

Universidad Católica de Santa María

Facultad de Medicina Humana

Segunda especialidad en Cirugía General



**FACTORES ASOCIADOS A ESTANCIA HOSPITALARIA
PROLONGADA DESPUÉS DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA
ELECTIVA, EN EL HOSPITAL III-1 GOYENCHE. 2016-2021.**

**Proyecto de investigación
presentado por M.C.:
Baca Herreros, José Gabriel.**

**Para Optar el Título de
Segunda Especialidad en
Cirugía General.**

**Asesor: Dr. Bustinza Flores,
Edwing Washington.**

Arequipa - Perú

2022

Dedicatoria

Gracias doy a Dios y

A mi familia que día a día me ha apoyado siempre

Bregando con las dificultades que fui superando.

Obteniendo así la experiencia para ser un mejor ser humano.

A los residentes de cirugía que con sus acciones

Dieron la semilla que creció en mi

Ayudando en mi formación profesional.

RESUMEN

El presente estudio tiene como finalidad determinar los factores asociados a estancia hospitalaria prolongada después de colecistectomía laparoscópica electiva, en el Hospital III-1 Goyeneche de Arequipa en el periodo 2016-2021.

Se revisarán las historias clínicas de los pacientes post operados por una colecistectomía laparoscópica desde noviembre del 2017 hasta el noviembre del 2021 en el servicio de Cirugía mujeres y varones del Hospital Goyeneche, que cumplan los criterios de inclusión.

Terminada la recolección de datos, se procederá a organizarlos en una base de datos para su análisis e interpretación.

El análisis de datos se realizará con pruebas de análisis univariado, prueba chi cuadrado para variables categóricas, prueba T de Student para variables continuas, Las comparaciones entre grupos serán evaluadas con la prueba U de Mann-Whitney, prueba exacta de Fisher, según sea conveniente por el tipo de variables.

Los resultados de la presente investigación permitirán dar un alcance de la experiencia en cirugía laparoscópica de vesícula biliar, en el Hospital III-1 Goyeneche, para el beneficio de los servicios de salud hospitalarios y los pacientes que son atendidos.

PALABRAS CLAVE: Colecistectomía laparoscópica, cirugía electiva, factores asociados.

ABSTRACT

The present study aims to determine the factors associated with prolonged hospital stay after elective laparoscopic cholecystectomy, at hospital III-1 Goyeneche in Arequipa in the period 2016-2021.

The medical histories of patients post-operated on by a laparoscopic cholecystectomy will be reviewed from November 2017 to November 2021 in the Women and Men Surgery service of the Goyeneche Hospital, who meet the inclusion criteria.

Once the data collection is finished, they will be organized into a database for analysis and interpretation.

Data analysis will be performed with univariate analysis tests, chi-square test for categorical variables, Student's T test for continuous variables, Comparisons between groups will be evaluated with the Mann-Whitney U test, Fisher's exact test, as appropriate for the type of variables.

The results of the present research will allow to give a scope of the experience in laparoscopic surgery of gallbladder, at Hospital III-1 Goyeneche, for the benefit of hospital health services and the patients who are cared for.

KEY WORDS: Laparoscopic cholecystectomy, elective surgery, associated factors.

ÍNDICE

RESUMEN	iii
ABSTRACT	iv
ÍNDICE.....	v
I. PREÁMBULO	6
II. PLANTEAMIENTO TEÓRICO	8
1. Problema de investigación	8
1.1. Problema de investigación	8
1.2. Descripción del problema	8
1.3. Justificación del problema.....	17
2. MARCO CONCEPTUAL	19
3. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	34
4. Objetivos.	41
4.1. General	41
4.2. Específicos	41
5. Hipótesis.....	42
III. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL	43
1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación	43
2. Campo de verificación	43
3. Estrategia de Recolección de datos.	44
IV. Cronogramade trabajo	45
V. Referencia.....	46
VI. Anexo: Ficha de recolección de datos	50

I. PREÁMBULO

La litiasis vesicular de presentación aguda o crónica es una de las primeras causas de internamiento en los servicios de cirugía tanto a nivel local como mundial. Es una patología de presentación mayormente en el sexo femenino y en la cuarta a sexta década de la vida. Generando días de discapacidad en una parte de la población económicamente activa y alteración de las actividades familiares y sociales.

En los servicios de emergencia es una de las primeras causas de atención y de abdomen agudo quirúrgico que deben de ser internados y tratados. Un cuadro clínico de dolor en cuadrante superior derecho que se acompaña de náuseas, vómitos, antecedente de dispepsia a grasas y cuando es complicado de alza térmica y alteración de la analítica hematológica y hepática.

El tratamiento quirúrgico de las patologías de la vesícula biliar ha ido evolucionando: Así en 1743, Jean Louis Petit realizó la primera colecistostomía por cálculos biliares. En 1882, Carl von Langenbeck realizó la primera colecistectomía, esta técnica quirúrgica perdurará como tratamiento estándar hasta fines del siglo XX. En 1985, el profesor Erich Muhe de Boblingen de Alemania realizó la primera colecistectomía laparoscópica que presentó en el congreso de Sociedad quirúrgica alemana y en 1987, Mouret de Lyon, en Francia, informó de la primera colecistectomía laparoscópica. Estos avances lograron abordar de una manera cada vez más segura al paciente, generando menos complicaciones post operatorias y menor estancia hospitalaria. De esta forma la colecistectomía laparoscópica desplaza a la colecistectomía incisional, como tratamiento quirúrgico de primera elección.

Desde el punto de vista de la Calidad de servicio, una solución menos agresiva con menor estancia hospitalaria y disminución de complicaciones post operatorias, brinda mayor bienestar al paciente su familia y la sociedad al realizar un uso más eficiente de los recursos financieros del estado y disminuir los días de invalidez de la población económicamente activa.

Esta realidad nos genera una pregunta. La estancia hospitalaria por colecistectomía laparoscópica en nuestro hospital, es influida por factores que incrementan los días de permanencia post operatoria y decir así cuáles son.



II. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. Problema de investigación

1.1. Problema de investigación

¿Cuáles son los factores asociados a estancia hospitalaria prolongada después de colecistectomía laparoscópica electiva, en el Hospital III-1 Goyeneche? 2016-2021.

1.2. Descripción del problema

a. Área del conocimiento

- Área general : Ciencias de la Salud
- Área específica : Medicina Humana
- Especialidad : Cirugía
- Línea : colecistectomía laparoscópica

b. Operacionalización de Variables

Variable	Indicador	Unidad/Categoría	Escala
Edad	Años	<ul style="list-style-type: none"> • 15-64 años • >65 años 	Cuantitativa discreta
Sexo	Fenotipo sexual	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino 	Nominal
Grado de instrucción	Nivel académico alcanzado	<ul style="list-style-type: none"> • analfabeto • primaria incompleta • primaria completa • Secundaria incompleta • Secundaria completa • Superior incompleta • Superior completa 	Ordinal
Estado civil	Conjunto de condiciones de una persona	<ul style="list-style-type: none"> • Soltero(a) • Casado(a) • Divorciado(a) • Viudo(a) 	Nominal
Lugar de residencia	Lugar en el cual la persona ha permanecido	<ul style="list-style-type: none"> • Urbano • Rural 	Nominal

Ocupación	Dedicación a un trabajo, empleo, actividad o profesión.		Nominal
IMC	Evaluación antropométrica	<ul style="list-style-type: none"> • IMC es menos de 18.5, se encuentra dentro del rango de peso insuficiente. IMC es entre 18.5 y 24.9, se encuentra dentro del rango de peso normal o saludable. • IMC es entre 25.0 y 29.9, se encuentra dentro del rango de sobrepeso. IMC es 30.0 o superior, se encuentra dentro del rango de obesidad. 	Cuantitativa continua
Hemoglobina	Proteína del interior de los glóbulos rojos que transporta oxígeno	<ul style="list-style-type: none"> • Anemia leve 10-12.9 • Anemia moderada 8-10.9 • Anemia severa < 8 	Cuantitativa continua
Albumina	Proteína producida por el hígado	<ul style="list-style-type: none"> • Normal 3.5 a 5.4 g/dL • Hipoalbuminemia <3.4 	Nominal
PCR	El nivel se eleva cuando hay inflamación en todo el cuerpo	<ul style="list-style-type: none"> • 0-5 mg/dL • >5 mg/dL 	Nominal

Enfermedades crónicas no transmisibles	Presencia de Enfermedades cardiovasculares, Accidentes cerebrovasculares, Cáncer, Enfermedades respiratorias crónicas y Diabetes.	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Nominal
ASA	Clasificación centrada en el estado físico de los pacientes	<ul style="list-style-type: none"> • ASA I • ASA II • ASA III • ASA IV • ASA V • ASA VI 	Ordinal
Operación abdominal previa	Intervención quirúrgica previa	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Nominal
Resultado ecografía vesicular 1	Característica de la pared vesicular	<ul style="list-style-type: none"> • < 3 mm • > 3 mm 	Cuantitativa continua
Resultado ecografía vesicular 2	Cálculo enclavado en el bacinete	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Nominal
Adherencias intraabdominales	Fibras de tejido cicatrizal intraabdominal	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Nominal

Perforación vesicular intra operatoria	Perforación de la vesícula en el acto quirúrgico	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Nominal
Sangrado transoperatorio	Pérdida de sangre en el acto quirúrgico	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor de 50 cc • 50 cc- 100 • >100 cc 	Cuantitativa continua
Conversión quirúrgica	Convertir la cirugía laparoscópica a cirugía abierta	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Nominal
Tiempo anestésico	Duración de la anestesia en el acto quirúrgico	<ul style="list-style-type: none"> • < 1 hora • 1-2 horas • >2 horas 	Cuantitativa continua
Tiempo operatorio	Duración de la intervención quirúrgica	<ul style="list-style-type: none"> • < 1 hora • 1-2 horas • >2 horas 	Cuantitativa continua
Tipo de cirujano	Quien realiza la intervención quirúrgica	<ul style="list-style-type: none"> • Cirujano • Residente de cirugía de 3er año 	Nominal
Colocación de drenajes	Uso de drenaje	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Nominal
Nausea / vomito	Sensación nauseosa o eliminación del contenido del estómago post operatorio	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Nominal

Dolor	Uso de analgésicos intravascular post operatorio	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Nominal
Reintervención quirúrgica	Dentro de los 30 días posteriores de la intervención quirúrgica	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Nominal
Neumonía	Proceso infeccioso del pulmón	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Nominal
Infección de herida operatoria	Presencia de secreción purulenta en el sitio de incisión quirúrgica	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Nominal
Absceso residual	Bolsa de fluido infectado y pus que se encuentra adentro de la cavidad abdominal	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Nominal
Tromboembolia pulmonar	Oclusión o taponamiento de una parte del territorio arterial pulmonar	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Nominal
Insuficiencia renal aguda	Ocurre cuando los riñones pierden de repente la capacidad de filtrar los desechos de la sangre	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Nominal

Infección del tracto urinario	Examen de orina patológico	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Nominal
Accidente cerebro vascular	El suministro de sangre a una parte del cerebro se interrumpe o se reduce, lo que impide que el tejido cerebral reciba oxígeno y nutrientes	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Nominal
Edema pulmonar	Dificultad respiratoria por presencia de líquido a nivel de los alvéolos	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Nominal
Íleo prolongado	Cese de la función intestinal después de 24 horas de la cirugía	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Nominal
Trombosis venosa profunda	Coágulo de sangre (trombo) en una o más venas profundas del cuerpo, generalmente en las piernas.	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Nominal
Sepsis sistémica	Respuesta abrumadora y extrema de su cuerpo a una infección.	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Nominal

Estancia post operatoria	Días hospitalizados después del acto quirúrgico.	<ul style="list-style-type: none"> • Duración normal: ≤ 5 días del post operatorio • Duración larga • > 5 días del post operatorio 	Nominal
Estancia Hospitalaria	Total de días hospitalizado en el servicio de cirugía.	<ul style="list-style-type: none"> • Duración normal: ≤ 5 días del de hospitalización • Duración larga • > 5 días de hospitalización 	Nominal



Interrogantes básicas

- ✓ ¿Qué factores de riesgo son inherentes a la persona, asociado a una estancia hospitalaria prolongada?
- ✓ ¿Qué factores de riesgo pre quirúrgicos están asociados a una estancia hospitalaria prolongada?
- ✓ ¿Qué factores de riesgo intra operatorios están asociados a una estancia hospitalaria prolongada?
- ✓ ¿Qué factores de riesgo post quirúrgicos están asociados a una estancia hospitalaria prolongada?

Tipo de investigación:

Observacional, retrospectivo, analítico.

1.3. Justificación del problema

Buscar una buena salud, es mantener un buen estado de bienestar, físico, psicológico y mental tanto a nivel personal como en la interacción con otras personas en la sociedad. La presencia de una enfermedad altera este equilibrio y de tenerlas es necesario conocer cómo es su comportamiento: origen, agente causante, evolución, y los factores que acrecientan su gravedad y evolución. Las enfermedades de tratamiento quirúrgico no son ajenas a estas pautas.

La mayor parte de pacientes con patologías benignas de la vesícula biliar son tratadas de forma quirúrgica electiva. Es a partir de 1985 que el tratamiento con cirugía abierta, va siendo desplazado por la cirugía laparoscópica, este nuevo procedimiento que inicia en países desarrollados, con el transcurso de los años va siendo difundido y utilizado en América latina, Por los beneficios que demuestra.

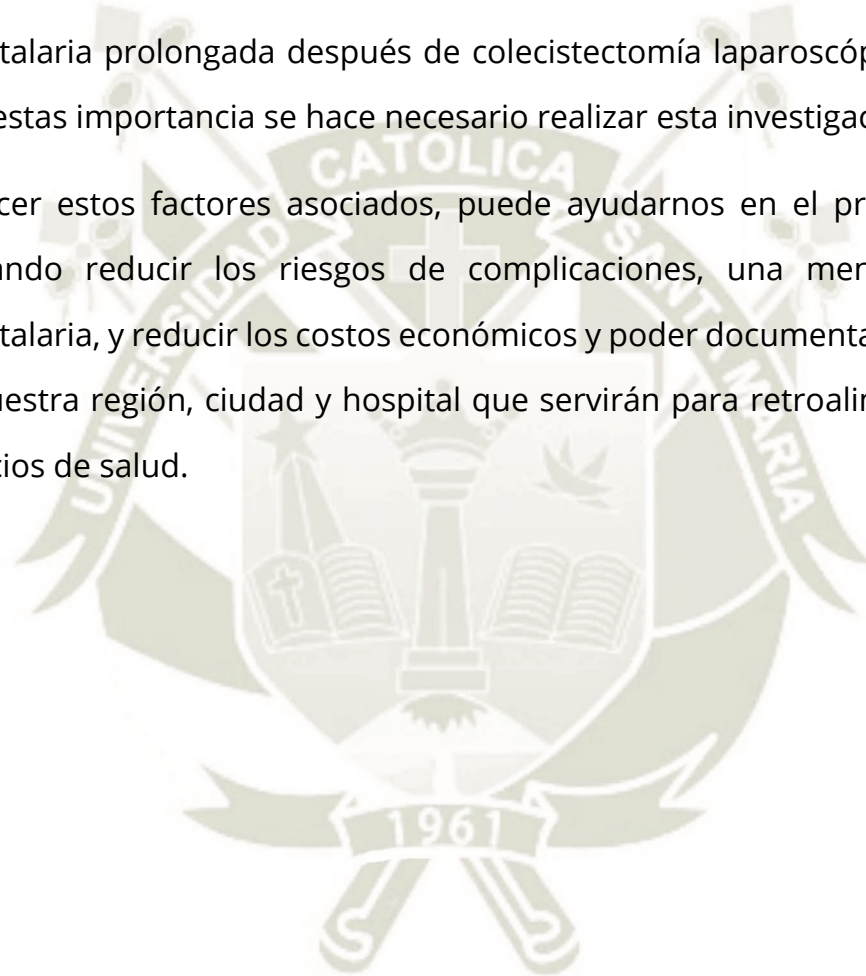
La población afectada mayormente con litiasis vesicular, es población económicamente activa, que debe dejar de laborar por las molestias generadas, hasta que es intervenida quirúrgicamente y después de la operación requiere el tiempo necesario para una recuperación exitosa y es de mayor duración si presentó complicaciones después de la colecistectomía laparoscópica. Este período de discapacidad debe entenderse también como un costo económico para el paciente y la familia que depende de este.

Para el hospital que brinda el tratamiento, un paciente que presente complicaciones post operatorias tiene una mayor estancia hospitalaria, mayor consumo del recurso humano (médico, enfermería, personal técnico), empleo de otras áreas de apoyo al diagnóstico, generando no poder contar

con una cama libre en la cual poder atender otro paciente y un mayor costo económico en la resolución de una enfermedad.

En nuestra ciudad no estamos exentos de pacientes que puedan tener complicaciones que alarguen la estancia hospitalaria. Mejorar con estancias más cortas es generar eficiencia y eficacia en el uso de los recursos. Y no se realizará si no conocemos cuales son los factores asociados a estancia hospitalaria prolongada después de colecistectomía laparoscópica electiva, Por restas importancia se hace necesario realizar esta investigación.

Conocer estos factores asociados, puede ayudarnos en el preoperatorio, buscando reducir los riesgos de complicaciones, una menor estancia hospitalaria, y reducir los costos económicos y poder documentar la realidad en nuestra región, ciudad y hospital que servirán para retroalimentar a los servicios de salud.



2. MARCO CONCEPTUAL

Litiasis vesicular

ENFERMEDAD BILIAR BENIGNA

Enfermedad biliar por cálculos

Dentro de las patologías de la vesícula biliar benigna, la más común que afecta a la vesícula biliar y al árbol biliar es la colelitiasis. La vesícula biliar tiene como función concentrar y almacenar la bilis, un líquido que es producido en el hígado, y que interviene en la digestión de las grasas de los alimentos, cuando ingresan al intestino delgado (1) (2).

“La enfermedad de cálculos biliares es una de las afecciones más comunes y costosas en los Estados Unidos. Aproximadamente 20 millones de estadounidenses, 6,3 millones de hombres y 14,2 millones de mujeres, cursan con Colelitiasis”. El costo de la enfermedad de cálculos biliares se ha estimado en 6.5 mil millones de dólares por año en todo el mundo (3).

Actualmente, la prevalencia de cálculos biliares de colesterol parece estar aumentando en todo el mundo a consecuencia de cambios socioeconómicos y el aumento de una dieta más occidental. La formación de cálculos biliares de colesterol ha sido ilustrada desde 1960 con variaciones del triángulo de Admirand, que es un diagrama de equilibrio: De sal biliar, colesterol y lecitina. “La sobresaturación con colesterol, una disminución en la cantidad de sal biliar o lecitina, o una combinación de estos factores promueven la formación de cálculos biliares” y la estasis en la vesícula entre comidas, predispone a la formación de cálculos en la vesícula (1) (4).

La edad

La incidencia de cálculos biliares se ha visto incrementada con la edad en todos los grupos étnicos. “Siendo de 4 a 10 veces más probable en personas mayores de 40 años, con una tasa muy baja entre lactantes y niños, algunas poblaciones, como los indios americanos (Pima), tienen un aumento de la incidencia de cálculos biliares (hasta un 70% a los 30 años de edad), esto implicaría factores metabólicos hereditarios”. Poblaciones pediátricas con enfermedades hemolíticas crónicas, como la anemia de células falciformes, también representan otro grupo en el que los cálculos biliares se desarrollan temprano (5).

Género

El género femenino es un factor de riesgo para el desarrollo de cálculos biliares, superando en la incidencia de cálculos biliares al género masculino y la posibilidad de tener cirugía en 2: 1 o 3: 1 en la mayoría de los estudios. Esto se explicaría en parte por un efecto hormonal; el estrógeno disminuye secreción de sales biliares y aumenta el colesterol, mientras que los progestágenos actúan impidiendo el vaciado de la vesícula biliar, provocando estasis.

“El embarazo se asocia con hasta un 30% de riesgo de desarrollar barro biliar. El uso de anticonceptivos orales y terapia con estrógenos en dosis bajas. en mujeres posmenopáusicas también aumenta el riesgo de cálculos biliares formación” (5).

los pacientes con sobrepeso y obesidad tienen una mayor incidencia de enfermedad biliar y pancreatitis. “La obesidad puede afectar la formación de cálculos biliares por múltiples mecanismos. La dieta occidental rica en grasas

puede predisponer a la formación de cristales o cálculos ricos en colesterol en la bilis". Otros factores pueden incluir la disminución de los ácidos biliares circulantes y la estasis de la vesícula biliar por el aumento de los intervalos entre las comidas en un intento por perder peso o prevenir la obesidad (6).

Las altas concentraciones de colesterol y lípidos en la secreción biliar generada en el hígado constituyen el trastorno que facilita la formación de cálculos de colesterol, en la mayoría de los pacientes con cálculos pigmentarios se aprecia aumento en el procesamiento de la hemoglobina. "En el interior de la vesícula biliar, la bilis se concentra por absorción de agua y sodio, aumentando las concentraciones de calcio y solutos. Las sales biliares hacen que el colesterol se disuelva". (1)

La motilidad y el vaciado de la vesícula biliar son alterados tempranamente en la formación de cálculos biliares, debido a la absorción de grandes cantidades de colesterol presente en la bilis por las células epiteliales que recubren la vesícula biliar. El exceso de colesterol luego se convierte en ésteres de colesterol. y almacenado en la mucosa y la lámina propia, que se endurece la membrana del músculo liso células, "interrumpiendo la cascada de señalización del receptor de colecistoquinina 1 y desacopla la transducción de señales mediada por Proteínas G, como Gq / 11 α , Gi α 1-2 y Gi α 3". (7).

Se ha observado un aumento de la formación de cálculos en trastornos asociados a un deficiente vaciado de la vesícula, como en estados de ayuno prolongado, nutrición parenteral total, situación de post vagotomía y uso de análogos de la somatostatina (1).

También se presenta tempranamente la inflamación crónica de la pared de la vesícula biliar en respuesta a la bilis litogénica. "A pesar de que se ha postulado inflamación aséptica, el microbiota en la vesícula biliar también

podría desencadenar una inflamación de la vesícula biliar. La inflamación crónica de la vesícula biliar está asociada con fibrosis de la pared y ambos eventos pueden afectar la contractilidad de la vesícula biliar". Concluyéndose, que el tiempo de permanencia del colesterol sobresaturado bilis en la luz de la vesícula biliar es más largo y probablemente promueve la cristalización del colesterol y el crecimiento en microlitiasis y cálculos macroscópicos (7).

En el llenado de la vesícula biliar interviene la contracción tónica del esfínter ampular, que genera una presión constante en el conducto biliar común (10 a 15 mm Hg). Hay periodos de llenado vesicular, alternados por breves períodos de vaciado parcial (10% a 15% de su volumen) de bilis concentrada. Estos períodos de vaciado están coordinados con cada paso del quimo a través del duodeno a través del complejo mioeléctrico migrante y la hormona motilina. Después de una ingesta alimentaria, la liberación de La bilis almacenada de la vesícula biliar requiere la coordinación de la contracción de la vesícula biliar y el esfínter de Relajación Oddi. La colecistoquinina es liberada de la mucosa duodenal en respuesta a una comida, y esta hormona sirve como un estímulo importante para la contracción de la vesícula biliar. Después de una ingesta alimentaria, la vesícula biliar libera el 50% al 70% de su contenido en 30 a 40 minutos. El llenado de la vesícula biliar se produce gradualmente durante los siguientes 60 a 90 minutos. También son necesarias muchas otras vías hormonales y neurales para la coordinación acción de la vesícula biliar y el esfínter de Oddi. La dismotilidad de la vesícula biliar aumenta el tiempo que la bilis permanece en la vesícula biliar y junto con la precipitación de calcio, juega un papel central en la patogenia de cálculos biliares (8).

La hipomotilidad de la vesícula biliar genera que una mayor cantidad de bilis secretada este presente en el intestino. Incrementando un mayor catabolismo bacteriano de las sales biliares. y niveles elevados de desoxicolato biliar (una sal biliar hidrófoba), que a su vez promueve la hipersecreción del colesterol hepático y cristalización del mismo. Los pacientes con enfermedad de Crohn y aquellos que se han sometido a resección intestinal o colectomía total, la circulación enterohepática de sales biliares a menudo se ve afectada, de modo que la secreción hepática de sales biliares es en gran medida reducida y la solubilización del colesterol en la bilis disminuye, dando lugar a bilis sobresaturada (2).

Colelitiasis sintomática.

Los pacientes con cálculos biliares sintomáticos presentan ataques de dolor recurrentes. El dolor se genera cuando un cálculo obstruye el conducto cístico, resultando en un aumento progresivo de la tensión en la pared de la vesícula biliar a medida que se contrae en respuesta a la ingesta de comida. Este dolor en el cuadrante superior derecho o epigástrico a menudo se denomina cólico biliar. Alrededor de dos tercios de estos pacientes desarrollarán inflamación crónica no infecciosa de la pared de la vesícula biliar, denominada colecistitis crónica, debido a la falta de tratamiento. “Los cambios patológicos, que a menudo no se correlacionan bien con los síntomas, varían de una vesícula biliar aparentemente normal con inflamación crónica leve en la mucosa, a una vesícula biliar encogida y que no funciona con fibrosis transmural y adherencias a estructuras cercanas. La mucosa es inicialmente normal o hipertrofiada pero luego se atrofia, con el epitelio que sobresale en la capa muscular, lo que lleva a la formación de los llamados senos de Aschoff-Rokitansky” (9) .

El síntoma principal asociado con La colelitiasis sintomática es dolor (cólico biliar). El dolor es constante y aumenta en gravedad durante la primera media hora más o menos después de una comida y puede durar de 1 a 5 horas. Se presenta en el epigastrio o cuadrante superior derecho y con frecuencia se irradia hacia la parte superior derecha espalda o entre las escápulas. El dolor es severo y aparece de forma abrupta, por lo general durante la noche o después de una comida grasosa. A veces se asocia con náuseas y vómitos. El recuento de leucocitos y las pruebas de función hepática, suelen ser normales en pacientes con cálculos biliares sin complicaciones (1) (2).

Procedimientos de diagnóstico

La prueba de diagnóstico para la enfermedad de cálculos biliares es la ecografía. Es rentable, no invasivo y preciso. Aproximadamente el 95% de los cálculos de la vesícula biliar se detectarán mediante ecografía. Los hallazgos ecográficos en los cálculos biliares incluyen estructuras densas de eco único o múltiple en la porción más dependiente de la vesícula biliar. Las piedras producen una característica sombreado posterior debido a la reflexión del haz ultrasónico. En la vesícula biliar, el lodo, no producirá una sombra acústica y es más viscoso. La microlitiasis, que también puede producir un cólico biliar o dar lugar a cálculos biliares complicados como colangitis o pancreatitis. "La ecografía endoscópica. (USE) se puede utilizar para evaluar la colelitiasis oculta en pacientes con sospecha de enfermedad de cálculos biliares pero una ecografía transabdominal negativa. La sensibilidad del 96% para la colelitiasis oculta y la coledocolitiasis excede tanto a la tomografía computarizada exploración y ecografía transabdominal" (10).

Pacientes con una presentación típica y una alta sospecha clínica de Colecistitis aguda, requieren una ecografía abdominal para determinar el diagnóstico, la sensibilidad es mayor del 90% para la detección de colelitiasis. Los signos de Colecistitis aguda incluyen líquido pericolecístico, grosor de la pared de la vesícula biliar mayor de 4 mm, distensión de la vesícula biliar, un cálculo biliar alojado en el cuello de la vesícula biliar, y un signo ecográfico de Murphy (11).

Manejo de la Colecistitis Aguda

La colecistitis aguda es la inflamación aguda de la vesícula biliar, generalmente como resultado de la obstrucción del conducto cístico con cálculos biliares. El diagnóstico se basa en una combinación de signos clínicos y hallazgos del examen físico: Dolor y sensibilidad abdominal en el cuadrante superior derecho), imágenes que muestran litiasis vesicular enclavado en el bacinete y signos de inflamación de la vesícula biliar ecográficos y laboratoriales. Antecedente de episodios similares previos que fueron más cortos en duración o menos severos. Los pacientes pueden tener antecedentes conocidos de cálculos biliares identificados durante la evaluación de episodios anteriores. Frecuentemente se ven acompañados de náuseas, vómitos, fiebre, escalofríos, dispepsia a grasas. En el examen físico dolor abdominal en el cuadrante superior derecho. Signo de Murphy, detención inspiratoria con palpación sobre la vesícula biliar. Todos estos signos y síntomas pueden atenuarse o está ausente en pacientes que son obesos, tienen diabetes, toman esteroides o de lo contrario inmunodeprimidos o tienen alteraciones sensoriales (5).

Pacientes con una presentación típica y una alta sospecha clínica de Colecistitis aguda, requieren una ecografía abdominal para determinar el

diagnóstico, la sensibilidad es mayor del 90% para la detección de colelitiasis. Los signos de Colecistitis aguda incluyen líquido pericolecístico, grosor de la pared de la vesícula biliar mayor de 4 mm, distensión de la vesícula biliar, un cálculo biliar alojado en el cuello de la vesícula biliar, y un signo ecográfico de Murphy (11).

Tratamiento

Quirúrgico

Los pacientes con colecistolitiasis sin complicaciones y presencia de dolor biliar debe realizarse una colecistectomía. Los objetivos terapéuticos de la colecistectomía son: Prevenir o reducir la recurrencia del dolor biliar, prevención de complicaciones posteriores o eliminación de complicaciones existentes de colecistolitiasis y Prevención del cáncer de vesícula biliar en pacientes con alto riesgo. Durante la colecistectomía, las complicaciones de los cálculos de la vesícula biliar son riesgo de poder pasar algunos cálculos biliares al conducto biliar, pancreatitis,

La colecistectomía laparoscópica electiva es una de las intervenciones quirúrgicas más utilizadas por la baja tasa de infecciones de herida operatoria. En pacientes asintomáticos con cálculos en la vesícula biliar de más de 3 cm de diámetro, se debe considerar una colecistectomía por los factores de riesgo en el desarrollo de carcinoma de vesícula biliar descrito, Especialmente con adenoescamosos y escamosos (epitelio escamoso) Los carcinomas son cálculos de colesterol mixtos o de larga duración. Los pacientes con colecistolitiasis y pólipos de vesícula biliar ≥ 1 cm debe colecistectomizarse independientemente de los síntomas. “La colecistitis aguda es una indicación de colecistectomía laparoscópica dentro de las 24 horas posteriores a la admisión del paciente hospitalizado” (12).

Las contraindicaciones para el abordaje laparoscópico incluyen cirugía anterior en el cuadrante superior derecho, enfermedad hepática crónica grave, necrosis de la vesícula biliar, sospecha de cáncer de vesícula biliar o distensión intestinal masiva (íleo). Los pacientes con antecedentes de laparotomía pueden tener adherencias intraabdominales, pocas o muy densas. Debido a que es difícil predecir la presencia de estas adherencias, Se recomienda iniciar con una laparoscopia, de pasar más de 30 minutos sin completar la disección de la arteria y conducto cístico, se debe convertir a una laparotomía (13).

La colecistectomía laparoscópica es actualmente el tratamiento de elección para los cálculos biliares sintomáticos, a pesar de tener un riesgo significativamente mayor de una lesión importante de los conductos biliares. Por lo tanto, es importante que los cirujanos realicen dicha cirugía dentro de un escenario de seguridad para el paciente, al comprender los pasos necesarios para una colecistectomía segura y comprender los factores que contribuyen a la lesión del conducto biliar. El acceso a la cavidad peritoneal se obtiene a través de tres o cuatro cánulas insertadas a través de la pared abdominal anterior y tras la insuflación de la cavidad peritoneal con CO₂. Se debe utilizar una óptica de 30 grados para permitir cambiar el ángulo de visión. Al principio, el fondo de la vesícula biliar se retrae con unas pinzas de agarre y se refleja en sentido cefálico y lateral a la posición de las 10 en punto. Se utiliza una segunda pinza para levantar la bolsa de Hartmann hacia el ligamento falciforme. Esto expone la superficie posterior del triángulo hepatobiliar. La disección comenzará en esta superficie después de haber identificado el surco de Rouvière. El surco de Rouvière es un surco en la superficie del hígado derecho que indica el pedículo portal posterior derecho. Una línea imaginaria trazada entre aquí y la base del segmento IV indica la línea por encima de la cual la disección es segura. Esta disección

posterior es una diferencia clave con respecto al abordaje abierto de la colecistectomía. Una vez completada, la bolsa de Hartmann se distrae en sentido inferior hacia la fosa ilíaca derecha y se gira la cámara para ver la superficie anterior del triángulo hepatobiliar. Esta superficie peritoneal se libera y cualquier tejido areolar suelto se elimina del triángulo hepatobiliar, incluida la base del hígado. Esto debería dejar el conducto cístico y la arteria esqueletizados. Deben ser las únicas dos estructuras que ingresan a la vesícula biliar. Una vez obtenido, esto se conoce como la "visión crítica de la seguridad" y las dos estructuras se pueden recortar de forma segura. La clave para evitar una lesión de los conductos biliares es reconocer cuando no es seguro persistir en tratar de obtener la crítica vista. En tales circunstancias, el cirujano requiere un plan alternativo, que dependerá de su conjunto de habilidades personales, pero debe incluir una de los siguientes: colecistectomía subtotal, conversión a abierto, buscando ayuda de un cirujano especialista en Hígado y vías biliares o abandonando el procedimiento quirúrgico y realizar la referencia a un hospital de mayor complejidad para el tratamiento definitivo. "El uso rutinario de la colangiografía intraoperatoria (CIO) con colecistectomía laparoscópica es controvertida, con la mayoría de los médicos utilizan un enfoque selectivo. Las razones incluyen la amplia disponibilidad de buenas imágenes preoperatorias (Colangio resonancia), dificultades técnicas con la CIO y la extracción de los cálculos en la vía biliar principal, los defensores de la CIO de rutina argumentan que reduce tanto la incidencia como la gravedad de la lesión del conducto biliar asociada con colecistectomía laparoscópica y por lo tanto debe ser obligatorio" (14).

Complicaciones quirúrgicas

Lesión del conducto biliar

La lesión biliar puede ser reconocida en el momento de la cirugía laparoscópica; si es así, la conversión a un procedimiento abierto y la reparación de la lesión deben intentarse solo si el cirujano se siente cómodo con la cirugía biliar avanzada. La mayoría de las lesiones no se reconocen en el momento de la cirugía inicial. La presentación precoz de la lesión del conducto biliar después de la colecistectomía laparoscópica es generalmente inespecífica, con quejas de los pacientes de dolor abdominal vago, náuseas y vómitos persistentes y febrícula (15).

El sistema de clasificación de Strasberg, ha permitido observar que las lesiones de tipo E con pérdida de la continuidad del conducto hepático común, son reparadas con buenos resultados con una anastomosis hepatoyeyunal. "La reparación temprana produjo patrones histológicos de inflamación y colestasis que se correlacionaron con persistencia de la insuficiencia hepática a seis meses de 0% y 2%, respectivamente. Esto destaca la importancia de una reparación oportuna para predecir una mejor evolución clínica postquirúrgica" (16).

"Por lo general, se observa fuga biliar importante de 2 a 10 días después de la colecistectomía. Los pacientes afectados suelen presentar fiebre, dolor abdominal y / o ascitis biliosa. La ictericia suele ser leve. Son frecuentes la leucocitosis y las pruebas de función hepática anormales, en particular las elevaciones de la fosfatasa alcalina sérica y la gamma-glutamil transferasa. La bilirrubina se elevará levemente a medida que el cuerpo reabsorba la bilis del tercer espacio" (15).

Las lesiones de Strasberg, de tipo A se trata en general con intervención endoscópica. El tratamiento de las lesiones de tipos B y C o de conductos

biliares segmentarios es posible tratar de forma quirúrgica y no quirúrgica. “El tratamiento no quirúrgico tuvo una tasa similar a la del tratamiento quirúrgico (90%); sin embargo, se acompañó de una mayor atrofia hepática segmentaria. El tratamiento quirúrgico logró una permeabilidad primaria en 90% en contraste con el abordaje no quirúrgico con 78%. En el tratamiento de Strasberg de tipo D se prefiere una colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) con esfinterotomía, stents o una combinación” (16).

Complicaciones de sangrado intraoperatorio

La colecistectomía laparoscópica se asoció con menores tasas de transfusión de componentes sanguíneos, en comparación con la cirugía abierta, 1.3% de los pacientes colecistectomizados por laparoscopia recibieron transfusión de glóbulos rojos, en comparación con el 13% de los pacientes del grupo de Colecistectomía incisional (17).

La incidencia de sangrado incontrolable por colecistectomía laparoscópica es de 0.1 a 1.9 % y puede ocurrir en tres sitios: El hígado, los vasos arteriales o los sitios de inserción del puerto. El sangrado significativo del lecho hepático es bastante común y ahora se aprecia que se debe a la proximidad a menudo cercana de la vena hepática media y sus radicales a la fosa de la vesícula biliar en hasta un 10 a 15 % de los pacientes. El sangrado suele ocurrir durante los aspectos finales de la extirpación de la vesícula biliar de la fosa hepática y, por lo general, requiere la conversión inmediata para abrir para controlar la hemorragia profusa mediante ligadura con suturas, si fallan los intentos iniciales de control hemostático laparoscópico (15).

Los sitios de incisión del trócar pueden sangrar. Suelen presentarse de forma subaguda durante los primeros días posoperatorios. Es conveniente la visualización directa de la extracción del trócar al final de la laparoscopia para que este problema se pueda abordar con suturas colocadas adecuadamente

si es necesario. Cuando los pacientes presentan hemorragia tardía, el diagnóstico de hematoma se puede hacer con la visualización de una colección de líquido heterogénea en el examen de ultrasonido o tomografía computarizada. “Si el paciente es hemodinámicamente inestable, se recomienda la evaluación directa mediante relaparoscopia” (15).

Lesión intestinal

Se ha visto lesión intestinal inadvertida en aproximadamente uno a cuatro casos en 1000 procedimientos laparoscópicos en varios informes. Si la lesión se observa en el momento de la cirugía, entonces está indicada la conversión a un procedimiento abierto para su reparación si no se puede reparar a través del laparoscopio. “Los pacientes pueden presentar dolor en el sitio del trocar, distensión abdominal, diarrea, leucopenia y colapso cardiovascular por sepsis, típicamente dentro de las 96 horas posteriores al procedimiento. Si el paciente está séptico o tiene aire libre, entonces está indicada una laparotomía de emergencia” (15).

Infección de herida

Los procedimientos quirúrgicos tienen algunos riesgos y complicaciones. Varias series evidencian una reducción en la incidencia de infección en el sitio del puerto y otras complicaciones relacionadas con la herida después de cirugías laparoscópicas. En los casos que se presenta derrame de bilis al retirar la vesícula biliar por la pared abdominal es más común la infección de la herida en comparación con colecistectomía abierta. Ciertas condiciones facilitan un mayor riesgo de perforación de la vesícula biliar durante la colecistectomía laparoscopia, como la vesícula biliar inflamada agudamente que tiene tejido friable y vesícula biliar distendida que no ha sido descomprimida.

El derrame de cálculos causadas por deslizamiento del clip en el extremo distal del conducto cístico o el desgarro de la vesícula biliar mientras se extrae del puerto. La infección del sitio quirúrgico requiere contaminación microbiana de la herida quirúrgica. Los microorganismos pueden originarse de fuentes endógenas o exógenas. Fuentes de La flora endógena incluye la piel del paciente, mucosas. membranas o vísceras huecas. Se origina la flora exógena de cualquier artículo contaminado en el campo quirúrgico estéril incluidos los miembros del equipo quirúrgico, instrumentos, aire o materiales. La infección de la herida se manifiesta con diferentes grados de dolor abdominal, con o sin signos de irritación peritoneal, náuseas, vómitos o anorexia y absceso o fístulas que no cicatrizan. Esta infección se ha visto más en los casos que no se retira la vesícula biliar con bolsa de extracción, o se ha roto durante la extracción (18).

Estancia hospitalaria

La duración adecuada de la estancia hospitalaria, comprendida como el número de días necesarios desde el ingreso para la resolución de una patología en cada unidad hospitalaria, no está claramente definido para cada proceso y, de hecho, hay gran variabilidad entre diferentes continentes y países (19).

Es esencial identificar los determinantes de la duración de la estancia hospitalaria para mejorar los criterios de selección de los pacientes para el ingreso a las diferentes unidades, identificar un subgrupo de pacientes candidatos a aplicar programas específicos para reducir la duración de la estancia hospitalaria y, en consecuencia, mejorar los resultados de salud y los costos asociados con la hospitalización (19).

La estancia hospitalaria en unidades médicas sigue dependiendo de la clínica y variabilidad de la cultura organizacional. Las estancias prolongadas inadecuadas de los pacientes, son un factor de riesgo de efectos adversos y deterioro de la salud. Algunos factores involucrados dependen estrictamente del entorno organizacional y son potencialmente modificables (19).

Parte de la variabilidad depende de la existencia y uso de guías clínicas estandarizadas. Hay algunos factores que no son modificables: complejidad clínica (sugerida indirectamente por edad, unidad de ingreso, diagnóstico) o si el ingreso es programado o urgente. Sin embargo, hay factores que dependen estrictamente en el proceso organizacional, como diferencias en el estilo de la práctica y son potencialmente mejorables (19).

Patricia López Pardo y colaboradores concluyeron en su estudio: “El principal resultado del estudio es que se objetiva que la estancia hospitalaria prolongada es un factor de riesgo independiente de mortalidad a los 6 meses del alta. Más en concreto, una estancia superior a la mediana (8 días) supone un aumento del riesgo, hallazgo similar al de Levine et al, que analizaron los factores de riesgo de muerte al año del alta y encontraron como factor asociado una estancia superior a 5 días, que suponía el tercio de estancia superior de su muestra” (20).

3. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

3.1. Autor: Zoila Alejandra Villar-Manosalva, Magdiel José Manuel Gonzales-Menéndez, Cecilia Roxana Salinas-Salas.

Título: Evaluación de la estancia hospitalaria en pacientes colecistectomizados en el hospital nacional dos de mayo, Lima Perú.

Resumen: Estudio realizado en el Hospital 2 de mayo, Lima - Perú, con el objetivo de Evaluar la estancia hospitalaria en pacientes colecistectomizados por vía laparoscópica del sexo masculino en relación al sexo femenino. El tipo de estudio fue observacional, retrospectivo, transversal. Se revisaron 514 historias de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital nacional Dos de mayo julio del 2014 a julio de 2015. Resultados: "Se evaluaron 514 pacientes, 374 (73 %) de sexo femenino y 140 (27 %) de sexo masculino (2.7:1); el grupo etáreo predominante fue de 47-62 años para ambos sexos y 45 años la edad promedio para el sexo femenino y 49 años para el masculino. La estancia hospitalaria promedio para ambos sexos fue de 2.66 días, 2.18 días para mujeres y 3.95 días para varones. El tiempo operatorio promedio fue de 86.97 minutos, 103.43 minutos en el sexo masculino y 80.80 minutos en el femenino. La complicación más frecuente fue la disección compleja, 4.5 % en el sexo masculino y 3.7 % en el femenino; 1 de cada 13 mujeres y 1 de cada 5 hombres presentaron alguna complicación postoperatoria. El diagnóstico post operatorio más frecuente fue colecistitis crónica litiásica (79.2 %), le sigue la colecistitis subaguda (6 %), colecistitis aguda (5.6 %), piocolecisto (2.5 %), Pólipo vesicular (1.9 %), hidrocolecisto (9 %), plastrón vesicular (5 %), Hidropiocolecisto (5 %) y síndrome de Mirizzi (5 %)". Conclusiones: La estancia hospitalaria es mayor en el sexo masculino, así mismo tienen mayor tiempo operatorio por mayor dificultad en la disección y diagnósticos más complicados (21).

3.2. Autor: Jorge Andrés Suasnabar Dávila

Título: Factores asociados a prolongación de estancia hospitalaria en pacientes postoperados en el servicio de cirugía de la Clínica Good Hope, en el año 2016.

Resumen: Estudio realizado en Lima, Perú. Para determinar los factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes post operados en el servicio de Cirugía de la Clínica Good Hope, en el año 2016. Se realizó un estudio de tipo observacional, cuantitativo, analítico y transversal, se revisaron 555 historias clínicas. Se obtuvo 185 pacientes con estancia hospitalaria prolongada y 370 que no la presentaron. Se recogió la información del sistema de historias clínicas digitales de la Clínica Good Hope, se obtuvieron valores p y Odds Ratios, con un intervalo de confianza del 95 %. "Resultados: En la población estudiada hallamos que el 49,4% de los pacientes eran de sexo masculino y 50,6% de sexo femenino. La edad media calculada fue de 48,39 con una desviación standard de $\pm 22,39$. La media hallada de los días de hospitalización fue 7,13 con una desviación standard de $\pm 5,08$. Se halló el padecimiento de comorbilidades como factor de riesgo para prolongación de la estadía hospitalaria (OR=2,853; IC 95%; 1,926-4,227, $p=0,000$), al igual que las causas administrativas (OR=9,082; IC 95%; 6,066-13,597, $p=0,000$), también la edad avanzada (OR= 2,117; IC 95%; 1,471-3,047, $p=0,000$), a su vez estar comprendido en el índice de Charlson 3 (OR=1,705; IC 95%; 1,176-2,472, $p=0,005$), en contraparte las cirugías de emergencia que no mostraron asociación significativa con las prolongación de la estancia hospitalaria (OR= 1,099; IC 95%; 0,761-1,587, $p=0,615$). Conclusiones: Los factores asociados a prolongación de la estancia hospitalaria en la presente investigación fueron: edad avanzada, padecimiento de comorbilidades, índice de Charlson 3 y las causas

administrativas, encontrándose una asociación estadísticamente significativa" (22).

3.3. Autor: Yoshikazu Morimoto, Hitoshi Mizuno, Yusuke Akamaru, Keigo Yasumasa, Hiroshi Noro, Emiko Kono & Yoshio Yamasaki

Título: Prediciendo la estancia hospitalaria prolongada después de la colecistectomía laparoscópica.

Resumen:

Estudio realizado en Osaka, Japón. Dirigido a investigar los factores clínicos preoperatorios e intraoperatorios que se relacionan con la estancia hospitalaria prolongación. Se estudiaron 370 pacientes con enfermedad de la vesícula biliar, colecistectomizados por vía laparoscópica, entre 2008 y 2012. Los pacientes fueron divididos en dos grupos según la duración de la estancia postoperatoria grupo de duración normal (≤ 5 días) y el grupo de larga duración (≥ 6 días). Se utilizó un análisis de regresión múltiple para predecir los factores de riesgo que identificó la prolongación del hospital para crear una puntuación de predicción de la estancia hospitalaria. Resultados: El grupo de duración normal fue de 236 pacientes y el grupo de estancia prolongada fue 134. Diecisiete pacientes (4,6%) requirieron conversión de laparoscópica a cirugía abierta. La estancia hospitalaria fue de 4,82 días en el grupo de duración normal y de 12,08 días en el grupo de estancia prolongada. En el grupo de estancia prolongada, el 18,7% de los pacientes permanecieron más de 14 días, pero ningún paciente fue readmitido. Trece factores clínicos fueron estadísticamente diferentes entre los dos grupos. La puntuación ASA y la dificultad en la colecistectomía laparoscópica fueron la mayoría de los factores de riesgo predictivos para la prolongación de la estancia hospitalaria. La vía clínica que da los criterios de

manejo, podría estar incrementando la estancia hospitalaria. “Valores de aspartato amino transferasa, alanina aminotransferasa, fosfatasa alcalina, recuento de glóbulos blancos o proteína c reactiva previnieron 29,1% de los pacientes con estancia hospitalaria prolongada dejar el hospital en 5 días o menos. Conclusión: trece factores estrechamente relacionados con la duración de la estancia hospitalaria y la LOS La puntuación de predicción podría predecir la prolongación de la estancia hospitalaria de un paciente” (23).

3.4. Autor: A. E. Vega-Castillo, E. Guraieb-Barragán, A. Hernández-Manzanares, E. A. Sánchez-Valdivieso.

Título: Factores de riesgo para estancia hospitalaria prolongada después de colecistectomía laparoscópica electiva.

Resumen: “Estudio realizado en el Hospital de Alta Especialidad de Veracruz, México. Busca conocer los factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica electiva en población mexicana. Estudio retrospectivo descriptivo en pacientes adultos sometidos a colecistectomía laparoscópica electiva. “Se midieron las variables preoperatorias: edad, sexo, cirugía abdominal previa, ecografía vesicular; intraoperatorias: adherencias, perforación vesicular incidental, sangrado transquirúrgico, conversión quirúrgica, tiempo anestésico, tiempo quirúrgico, experiencia del cirujano, drenaje; postoperatorias: náusea o vómito, dolor, sangrado, reintervención. La relación entre cada factor perioperatorio y la estancia hospitalaria se analizó mediante la prueba t de Student para variables continuas y Chi cuadrado para variables categóricas”. Resultados: El estudio considero 384 pacientes, 334 mujeres (87 %) y 50 hombres (13 %), con una edad media de 40,6 años. A 227 pacientes (59,1 %)

se les dio el alta antes de las 24 horas y 157 pacientes (40,9 %) permanecieron hospitalizados más de 24 horas. Se identificó la asociación de varios factores con estancia hospitalaria prolongada: edad > 65 años ($p = 0,0034$), pared vesicular > 3 mm ($p = 0,0224$), adherencias intraoperatorias ($p < 0,0001$), perforación vesicular incidental ($p = 0,0001$), tiempo quirúrgico mayor a 60 min ($p < 0,00001$), cirujano residente ($p = 0,0093$) y presencia de drenaje ($p < 0,0001$). Conclusiones: "Los factores asociados a estancia prolongada en nuestra serie son edad, pared vesicular engrosada, adherencias, tiempo quirúrgico, perforación incidental y colocación de drenaje" (24).

3.5. Autor: Misha Bhandari, BA, Chad Wilson, MD, MPH, Kenneth Rifkind, MD, Charles DiMaggio, PhD, MPH y Patricia Ayoung-Chee, MD, MPH

Título: La estancia hospitalaria preoperatoria como factor de riesgo de colecistectomía laparoscópica prolongada: Un estudio retrospectivo de 88 pacientes consecutivos en un gran hospital municipal Centro médico Langone de la Universidad de Nueva York.

Resumen: Estudio realizado en el centro médico Langone de la Universidad de Nueva York. Para determinar si la duración de la estancia preoperatoria prolongada (LOS) se asoció con un mayor tiempo operatorio y la duración de la estancia en pacientes con colecistitis aguda. Se realizó una revisión retrospectiva de pacientes tratados por cálculos biliares sintomáticos en un hospital municipal entre septiembre de 2012 y noviembre de 2013. Los criterios de inclusión fueron pacientes ≥ 18 años que se sometieron a colecistectomía en el mismo ingreso y tenían un diagnóstico de colecistitis por patología. Se revisaron los registros médicos y se recopilaron puntos de datos relevantes. Se realizaron regresiones univariadas y multivariadas para evaluar la correlación entre el tiempo hasta la operación (menos de 36 horas,

sin demora o más de 36 horas con demora y los resultados principales (tiempo operatorio y duración total de la estadía).

Resultados: 88 pacientes cumplieron con todos los criterios de inclusión. Los pacientes con más de 36 horas de espera antes de la cirugía tuvieron una estadía total dos veces mayor que los pacientes con menos de 36 horas de espera (152 frente a 8,3; $p = 0005$). Los tiempos operatorios fueron similares para los pacientes en los grupos con retraso y sin retraso (2,38 vs 2,01; $p = 0,1833$). La media (DE) de la estancia preoperatoria prolongada fue de 76,2 ($\pm 48,6$) horas, el tiempo operatorio medio fue de 2,3 ($\pm 1,1$) horas y la media de estancia preoperatoria prolongada en el post operatorios fue de 60,3 ($\pm 60,1$) horas. La estancia preoperatoria prolongada total fue en promedio de 136 ($\pm 79,8$) horas. No hubo asociación entre la estancia hospitalaria prolongada del preoperatorios y postoperatorios. Estos hallazgos siguieron siendo significativos cuando se ajustaron por edad, sexo, hallazgos radiológicos, número de pruebas preoperatorias y patología. Conclusión: El aumento de la estancia hospitalaria preoperatoria se asocia con un aumento estadísticamente significativo, pero no clínicamente significativo, del tiempo operatorio. Se asoció con un aumento de la estancia hospitalaria prolongada total para los pacientes con colecistitis aguda que se someten a colecistectomía en el mismo ingreso. El aumento en la estancia hospitalaria prolongada total se asoció únicamente con la estancia hospitalaria prolongada en el preoperatoria.

Conclusión: el aumento de la estancia hospitalaria prolongada preoperatoria se asocia con un aumento estadísticamente significativo, pero no clínicamente significativo, del tiempo operatorio. Se asoció con un aumento de estancia hospitalaria prolongada total para los pacientes con colecistitis aguda que se someten a colecistectomía mayor a 36 horas de estancia (25).

3.6. Autor: Patricia López Pardo*, Alberto Socorro García y Juan José Baztán Cortés

Título: Influencia de la duración de la estancia hospitalaria sobre la mortalidad tras el alta en pacientes mayores con patología médica aguda

Resumen: Estudio realizado en Madrid España. Dirigido al análisis de la influencia de la estancia hospitalaria sobre la mortalidad a los 6 meses del alta en ancianos. Métodos: Se realizó un estudio longitudinal observacional en pacientes post operados al alta hospitalario. Se realizó un análisis de regresión logística binaria para estudiar factores relacionados con la estancia prolongada (>12 días). Se estudió la relación entre la mortalidad a los 6 meses y los cuartiles de estancia mediante un análisis de regresión de Cox. "Resultados: Se estudiaron 1180 pacientes, con una edad media de 86,6 años (desviación estándar: 6,9). La mediana de estancia fue de 8 días (rango intercuartílico: 5-12). La mortalidad a los 6 meses fue del 26,1%. Tras ajustar por edad, sexo, diagnóstico principal, comorbilidad, albúmina al ingreso, deterioro funcional al ingreso y situación funcional y mental al alta, la estancia por encima de la mediana se relacionó con la mortalidad a los 6 meses: para 9-12 días, hazard ratio (HR) de 1,79 e intervalo de confianza del 95%(IC95%) de 1,01-3,14; para más de 12 días, HR de 2,04 e IC95% de 1,19-3,53. Conclusiones: La estancia hospitalaria prolongada es un factor de riesgo independiente de mortalidad a los 6 meses tras la hospitalización" (26).

4. Objetivos.

4.1. General

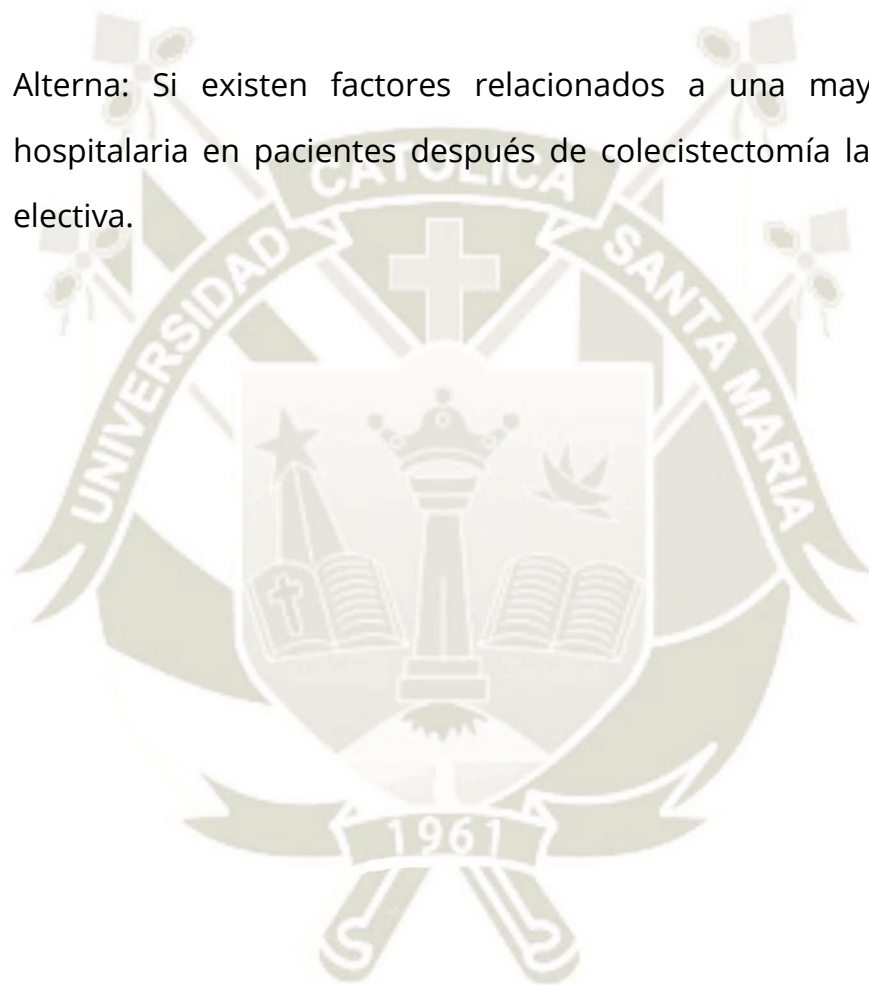
- Determinar los factores asociados a estancia hospitalaria prolongada después de colecistectomía laparoscópica electiva, en el Hospital III-1 Goyeneche 2016-2021.

4.2. Específicos

- Identificar los factores de riesgo, inherentes al paciente, asociados a la estancia hospitalaria prolongada.
- Identificar los factores de riesgo pre quirúrgicos, asociados a la estancia hospitalaria prolongada.
- Identificar los factores de riesgo intra operatorios, asociados a la estancia hospitalaria prolongada.
- Identificar los factores de riesgo post quirúrgicos, asociados a la estancia hospitalaria prolongada.

5. Hipótesis

- Nula: No existen factores relacionados a una mayor estancia hospitalaria en pacientes después de colecistectomía laparoscópica electiva.
- Alterna: Si existen factores relacionados a una mayor estancia hospitalaria en pacientes después de colecistectomía laparoscópica electiva.



III. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

Se realizará la revisión de las historias clínicas de los pacientes post operados por una colecistectomía laparoscópica desde noviembre del 2017 hasta el noviembre del 2021 en el servicio de Cirugía mujeres y varones del Hospital Goyeneche. Mediante el uso de una ficha de recolección de datos.

2. Campo de verificación

2.1. Ubicación espacial: Servicio de cirugía general del Hospital III Goyeneche

2.2. Ubicación temporal: 2017 - 2021

2.3. Unidades de estudio: Paciente mayor de 15 años colecistectomizados laparoscópicamente.

2.4. Población: Se tomará todas las historias clínicas de pacientes colecistectomizados laparoscópicamente, que cumplan con los criterios a investigar.

Criterios de inclusión:

Pacientes mayores de 15 años, hospitalizados en el servicio de cirugía mujeres o varones del Hospital Goyeneche de Noviembre del 2017 hasta noviembre del 2021 y colecistectomizados laparoscópicamente.

Criterios de exclusión

Pacientes menores de 15 años de edad, pacientes con historia incompleta, diagnóstico de neoplasia de vesícula biliar o vías biliares.

3. Estrategia de Recolección de datos.

Coordinado el permiso del área de estadística, se procederá a la revisión de las historias clínicas.

3.1. Organización

Completada la ficha de recolección de datos, se transferirá la información a un archivo Excel, para generar una base de datos.

3.2. Recursos

- a) Humanos: El Investigador del presente trabajo.
- b) Asesor: Cirujano asistente del servicio de Cirugía del Hospital Goyeneche.

3.3. Criterios para manejo de resultados

- a) Plan de Procesamiento: La base de datos generada, en el software Excel 2019 será sometida en el software SPSS 26, a pruebas de análisis univariado, prueba chi cuadrado para variables categóricas, prueba T de Student para variables continuas, Las comparaciones entre grupos serán evaluadas con la prueba U de Mann-Whitney, prueba exacta de Fisher, según sea conveniente por el tipo de variables.

IV. Cronogramade trabajo

Tiempo en meses Actividades	Año										
	2021					2022					
	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Búsqueda bibliográfica problema de investigación		■	■								
Sistematización de bibliografía sobre tema de investigación		■	■	■							
Redacción de proyecto		■	■	■							
Aprobación proyecto de tesis por Asesor y profesores de curso taller de tesis				■	■						
Dictamen de comité de ética de investigación						■					
Ejecución de proyecto							■	■	■		
Recolección de datos							■	■	■		
Estructuración de resultados									■	■	
Informe final											■

Fecha de inicio: setiembre 2021.

Fecha probable de término: junio 2022.

V. Referencia

1. de Courtney M. Townsend J,RDBBMEyKLM. Sabiston tratado de cirugía. Fundamentos biológicos de la práctica quirúrgica moderna. 20th ed. Madrid: Elsevier; 2018.
2. Fischer JEECEGR. Fischer's mastery of surgery. 7th ed. Fischer JE, editor. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2019.
3. Farzad Alemi N SSA. Gallstone Disease: Cholecystitis, Mirizzi Syndrome, Bouveret Syndrome, Gallstone Ileus. Surgical Clinics of North America. 2019 abril; 99(2).
4. Danielle E. Cafasso RRS. Symptomatic Cholelithiasis and Functional Disorders of the Biliary Tract. Surgical Clinics of North America. 2014 abril; 94(2).
5. William R. Jarnagin PJAWCCMIDRPDKGDJNV. Blumgart's Surgery of the Liver, Biliary Tract, and Pancreas. 6th ed. Philadelphia: Elsevier; 2017.
6. Khatua B, El-Kurdi B, Singh VP. Current Opinion in Gastroenterology. 2017 setiembre; 33(5).
7. Frank Lammert KGCWKJFMNMSPPKjvECjvL&DQHW. Gallstones. Nature Reviews Disease Primers. 2016 abril; 2(1).
8. Michael W. Mulholland KDLGDGR. Greenfield's surgery : scientific principles and practice. 6th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2017.
9. F. Charles Brunicaardi DKATRB DLDJGHLSKJBMREP. Schwartz's Principles of Surgery. 11th ed. New York: McGraw-Hill; 2019.

10. Danielle E. Cafasso RRS. Symptomatic Cholelithiasis and Functional Disorders of the Biliary Tract. *Surgical Clinics of North America*. 2014 abril; 94(2).
11. John L. Cameron AMC. CURRENT SURGICAL THERAPY. 13th ed. Philadelphia: Elsevier; 2020.
12. Carsten Gutt CJAPBTOGCSPLJ. Updated S3-Guideline for Prophylaxis, Diagnosis and Treatment of Gallstones. German Society for Digestive and Metabolic Diseases. *Z Gastroenterol*. 2018 agosto; 8(56).
13. Jonh G. Hunter DHS. Atlas of minimally invasive surgical operations. 1st ed. New York: Mc Graw Hill Education; 2018.
14. O. James Garden RWP. Principles and Practice of Surgery. 7th ed. London: Elsevier; 2018.
15. Nezam H Afdhal CMV. UpToDate. [Online].; 2020 [cited 2021 octubre 29. Available from: https://ezproxy.ucsm.edu.pe:2193/contents/complications-of-laparoscopic-cholecystectomy?search=hospital%20stay%20laparoscopic%20cholecystectomy&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2.
16. M. Á. Mercado* FCV. Lesiones benignas y malignas de la vía biliar. *Revista de Gastroenterología de México*. 2020 agosto; 85(1).
17. S. Suuronen AKJTHP. Bleeding complications in cholecystectomy: a register study of over 22 000 cholecystectomies in Finland. *BMC Surgery*. 2015 agosto; 15(97).

18. Habib ur Rehman MSAuMSK. Frequency of port site wound infection after Gall Bladder removal with or without retrieval bag in Laparoscopic Cholecystectomy. Journal Of Pakistan Medical Association. 2020 setiembre; 70(9).
19. Gamboa-Antiñolo F. Organizational determinants of hospital stay: increasing hospital efficiency. Internal and Emergency Medicine. 2020 febrero; 15(6).
20. Patricia López Pardo* ASGyJJBC. Influencia de la duración de la estancia hospitalaria sobre la mortalidad tras el alta en pacientes mayores con patología médica aguda. Gaceta sanitaria. 2016 setiembre- octubre; 30(5).
21. Villar Manosalva ZAGMMJMSSCR. Evaluación de la estancia hospitalaria en pacientes colecistectomizados en el Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima Perú. Revista de la facultad de medicina. 2017; 17(1).
22. Suasnabar Dávila JA. Repositorio Universidad Ricardo Palma. [Online]; 2018 [cited 2021 noviembre 22 de noviembre 2021. Available from: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1257>.
23. Yoshikazu Morimoto HMYAKYHNEK&YY. Predicting prolonged hospital stay after laparoscopic. Asian Journal of endoscopic Surgery. 2015 agosto; 8(3).
24. A. E. Vega-Castillo EGBAHMEASV. Factores de riesgo para estancia hospitalaria prolongada después de. Cirugía mayor ambulatoria. 2018 marzo; 23(1).
25. Misha Bhandari BCWKRCdYPAC. Preoperative Length of Stay as a Risk Factor for Prolonged Laparoscopic Cholecystectomy: A Retrospective

Study of 88 Consecutive Patients at a Large Municipal Hospital. journal of surgical research. 2017 Noviembre; 219.

26. Patricia López Pardo ASGyJBC. Influencia de la duración de la estancia hospitalaria sobre la mortalidad tras el alta en pacientes mayores con patología médica aguda. Gaceta sanitaria. 20216 noviembre; 30(5).



VI.Anexo: Ficha de recolección de datos

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS					
					RECOLEC. N° <input type="text"/>
EDAD	<input type="text"/>	SEXO	<input type="text"/>		
GRADO DE INSTRUCCIÓN	<input type="text"/>		ESTADO CIVIL	<input type="text"/>	
LUGAR DE RESIDENCIA	<input type="text"/>		OCUPACIÓN	<input type="text"/>	
IMC	<input type="text"/>	HEMOGLOBINA	<input type="text"/>	ALBUMINA	<input type="text"/> PCR <input type="text"/>
DIABETES	<input type="text"/>	HIPERTENSION ARTERIAL	<input type="text"/>	TABAQUISMO	<input type="text"/>
INSUF. CARD. CONG.	<input type="text"/>	INFARTO DE MIOCARDIO	<input type="text"/>	ALCOHOLISMO	<input type="text"/>
ENFERM. PULM. OBST. CRONICA	<input type="text"/>			RES. ECOGRAF. VESIC. 1	<input type="text"/>
ASA	<input type="text"/>	OPERAC. ABDOM. PREVIA	<input type="text"/>	RES. ECOGRAF. VESIC. 2	<input type="text"/>
ADHERENC. INTRAABDOMINALES	<input type="text"/>			PERFOR. VESICULAR INTRAOPERATORIA	<input type="text"/>
SANGRADO TRANSOPERATORIO	<input type="text"/>			CONVERSION QUIRURGICA	<input type="text"/>
TIEMPO ANESTESICO	<input type="text"/>	TIEMPO OPERATORIO	<input type="text"/>	TIPO CIRUJANO	<input type="text"/>
COLOCACION DRENAJE	<input type="text"/>	NAUSEA / VOMITO	<input type="text"/>	DOLOR	<input type="text"/>
REINTERV. QUIR.	<input type="text"/>	NEUMONIA	<input type="text"/>	INFECC. HERIDA OPER.	<input type="text"/>
ABSCESO RESIDUAL	<input type="text"/>	TROMBOEMBOL. PULM.	<input type="text"/>	INSUFICIENCIA RENAL AG.	<input type="text"/>
INFEC. TRACT. URINAR.	<input type="text"/>	ACCIDENT. CEREB.VASC.	<input type="text"/>	EDEMA PULMONAR	<input type="text"/>
ILEO PROLONGADO	<input type="text"/>	TROMBOSIS VEN. PROF.	<input type="text"/>	SEPSIS SISTEMICA	<input type="text"/>
ESTANC. POST OPERAT.	<input type="text"/>	ESTANC. HOSPITALARIA	<input type="text"/>		
OBSERVACIONES:	<input type="text"/>				