



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL
ESTADO

**“FACTORES DE RIESGO PARA REINTERVENCIÓN POSTERIOR A COLECISTECTOMÍA,
HOSPITAL REGIONAL 1º OCTUBRE, ISSSTE, 2014”**

PRESENTA

DRA. MARÍA IVETTE GONZÁLEZ INZUNZA

PARA OBTENER EL TITULO DE POSTGRADO COMO MEDICO ESPECIALISTA EN
CIRUGIA GENERAL

PROFESOR TITULAR

DR. ALEJANDRO TORT MARTINEZ

ASESOR

DR. HORACIO GABRIEL OLVERA HERNANDEZ

NUMERO DE REGISTRO
192.2017

CIUDAD DE MEXICO. 2017



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**“FACTORES DE RIESGO PARA REINTERVENCIÓN POSTERIOR A COLECISTECTOMÍA,
HOSPITAL REGIONAL 1º OCTUBRE, ISSSTE, 2014”**

DR. RICARDO JUAREZ OCAÑA
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN
“HOSPITAL REGIONAL 1º DE OCTUBRE”

M.EN C. JOSÉ VICENTE ROSAS BARRIENTOS
JEFE DE INVESTIGACIÓN
“HOSPITAL REGIONAL 1º DE OCTUBRE”

**“FACTORES DE RIESGO PARA REINTERVENCIÓN POSTERIOR A COLECISTECTOMÍA,
HOSPITAL REGIONAL 1º OCTUBRE, ISSSTE, 2014”**

DR. ALEJANDRO TORT MARTINEZ
JEFE DE CIRUGIA GENERAL
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE
CIRUGIA GENERAL UNAM
“HOSPITAL 1º DE OCTUBRE”

DR. HORACIO GABRIEL OLVERA HERNANDEZ
ASESOR ADJUNTO DE TESIS
“HOSPITAL 1º DE OCTUBRE”

INDICE

RESUMEN.....	5
ABSTRACT.....	6
INTRODUCCIÓN.....	7
ANTECEDENTES.....	8
OBJETIVOS.....	25
MATERIAL Y METODOS.....	26
RESULTADOS.....	28
DISCUSIÓN.....	32
CONCLUSIONES.....	35
BIBLIOGRAFIA.....	36

“FACTORES DE RIESGO PARA REINTERVENCIÓN POSTERIOR A COLECISTECTOMÍA, HOSPITAL REGIONAL 1º OCTUBRE, ISSSTE, 2014”

AUTORES: *Gonzalez-Inzunza M.I., **Olvera Hernandez H., ***Tort-Martínez, A.

RESUMEN

Introducción: La colecistectomía es la cirugía electiva y de urgencia más frecuente en hospitales de nuestro país y representa un gasto sanitario y de incapacidad física y laboral, sin embargo esto se incrementa cuando aparecen complicaciones y es necesario reintervenir. Las reintervenciones en general, tienen una incidencia del 0.5 al 15%.

Objetivo: Reportar los factores de riesgo asociados a la reintervención posterior a colecistectomía en los pacientes del servicio de cirugía general del Hospital Regional 1º de Octubre, 2014.

Material y Metodos: estudio observacional, retrospectivo, de tipo casos y controles, se incluyeron a todos las pacientes que fueron reintervenidos en el periodo comprendido de enero de 2014 a diciembre de 2014. Se encontraron 515 pacientes intervenidos de colecistectomía y reintervenidos 14, por lo cual se buscaron 42 controles.

Resultados: De los pacientes reintervenidos 9 (64.3%) fue de forma laparoscópica, 4 (28.6%) abierta y 1 (7.1%) se realizó conversión a cirugía abierta. Las causas de reintervención fueron: 3 por biloma (21.4%), 4 por hemoperitoneo (28.6%), 2 con absceso residual (14.3%), 4 perforación intestinal (28.6%) y 1 por fuga biliar (7.1%).

La mortalidad general fue 0.6%. Se encontraron como factores de riesgo: cirugía de urgencia ($p = 0.0138$), cirugía abdominal previa ($p = 0.0014$), leucocitosis ($p = 0.000043$), sangrado quirúrgico ($p = 0.00065$), tiempo quirúrgico ($p = 0.0372$). Como factor de protección que el paciente tenga una clasificación de ASA II ($p = 0.0001$).

Y no se encontró asociación en los siguientes: tiempo de diagnóstico de litiasis vesicular ($p = 0.3113$), fiebre ($p = 0.0502$), ictericia ($p = 0.6279$), IMC ($p = 0.4971$), hemoglobina ($p = 0.6841$), plaquetas ($p = 0.30068$), INR ($p = 0.13$).

Conclusión: La colecistectomía laparoscópica es una forma de tratamiento seguro y efectivo en pacientes con patología vesicular, es importante una adecuada evaluación prequirúrgica, evitar una cirugía de urgencia, para obtener resultados adecuados con los estándares nacionales e internacionales.

Palabras clave: Colelitiasis, colecistectomía, reintervención

*Médico residente de 4º año del servicio de Cirugía General del Hospital Regional 1º de Octubre

**Médico adscrito al servicio de Cirugía General del Hospital Regional 1º de Octubre

***Jefe de servicio de Cirugía General y Titular del curso de posgrado de Cirugía General de la UNAM en el Hospital Regional 1º de Octubre.

RISK FACTORS FOR REOPERATION POSTCHOLECYSTECTOMY, "1° DE OCTUBRE" REGIONAL HOSPITAL, ISSSTE, 2014.

*Gonzalez-Inzunza M.I., **Olvera Hernandez H., ***Tort-Martínez, A.

ABSTRACT

Introduction: Cholecystectomy is the most frequent elective and emergency surgery in hospitals in our country and represents a physical and occupational disability as well as health expenditure, however this is increased when complications appear and it is necessary to reintervene. The reinterventions in general, have an incidence of 0.5 to 15%.

Objective: To report the risk factors associated with reintervention following cholecystectomy in general surgery patients of the Regional Hospital 1° de Octubre, 2014.

Material and Methods: an observational, retrospective, case-control study, was included the patients were reintervened in the period from January 2014 to December 2014, 515 patients were operated on for cholecystectomy and reinterventions 14 (cases), and 42 controls.

Results: Of the reintervened patients 9 (64.3%) were laparoscopic, 4 (28.6%) were open surgery and 1 (7.1%) were converted to open surgery. The causes of reintervention were: 3 per biliperitoneum (21.4%), 4 per hemoperitoneum (28.6%), 2 with residual abscess (14.3%), 4 intestinal perforation (28.6%) and 1 with biliary leak (7.1%).

General mortality was 0.6%. Risk factors were: emergency surgery ($p = 0.0138$), previous abdominal surgery ($p = 0.0014$), leukocytosis ($p = 0.000043$), transsurgical bleeding ($p = 0.00065$), surgical time ($p = 0.0372$). As a protection factor, the patient has a classification of ASA II ($p = 0.0001$). No association was found in the following: time of diagnosis of vesicular lithiasis ($p = 0.3113$), fever ($p = 0.0502$), jaundice ($p = 0.6279$), BMI ($p = 0.4971$), hemoglobin ($P = 0.30068$), INR ($p = 0.13$). **Conclusion:** Laparoscopic cholecystectomy is a safe and effective form treatment in patients with vesicular disease, it is important to have an appropriate preoperative evaluation, to avoid emergency surgery, to obtain adequate results with national and international standards.

Key words: Cholelithiasis, cholecystectomy, reintervention

*Medical resident of the department of General Surgery at "1° de Octubre" Regional Hospital, ISSSTE.

**Staff Physician of General Surgery service at "1° de Octubre" Regional Hospital, ISSSTE.

***Chief of General Surgery and Head of Postgraduate Course in General Surgery (UNAM) at "1° de Octubre" Regional Hospital, ISSSTE.

INTRODUCCIÓN

La colecistectomía es la cirugía electiva y de urgencia más frecuente en hospitales de nuestro país y representa un gasto sanitario y de incapacidad física y laboral, sin embargo esto se incrementa cuando aparecen complicaciones y es necesario reintervenir.

La presencia de una complicación postoperatoria después de una cirugía agrava el estado de salud del paciente y ensombrece el pronóstico a pesar del uso adecuado de antimicrobianos, de la correcta nutrición y de las ventajas de los cuidados intensivos.

En la práctica, la decisión de reintervenir a un paciente es compleja. La reintervención abdominal es aquella que se lleva a cabo en un paciente previamente operado y que en los treinta días del postoperatorio haya presentado una complicación intrabdominal. Las reintervenciones en general, tienen una incidencia del 0.5 % al 15 % de todas las laparotomías que se realizan en algunos hospitales y la tasa de mortalidad global después de la relaparotomía está por encima del 40 %.

Constituyen un grave problema en cirugía general, que inquietan a los cirujanos y que ha inspirado numerosos trabajos. En materia de reintervención abdominal, tan grave resulta para el paciente llevarlo de nuevo al quirófano sin necesitar una nueva operación, como dejar de llevarlo porque no queremos reconocer que el enfermo se ha complicado o porque erramos en el diagnóstico precoz y oportuno. Las reintervenciones juegan un importante papel que se corresponde con la calidad de la asistencia médica y quirúrgica que brinda una institución de salud, así como la calificación científico-técnica de los cirujanos.

En el Hospital Regional 1ro. de Octubre se desconocen los factores de riesgo relacionados con las reintervenciones postcolecistectomía que se realizan en el servicio de cirugía general, por lo que se decide realizar esta investigación para describir los los mismos esto con el fin de ser previsores a la hora de realizar dicha cirugía.

MARCO TEORICO

La cirugía como ciencia, ha dado pasos importantes con el desarrollo sucesivo de los avances tecnológicos, con el desarrollo de descubrimientos, como los métodos de anestesia en el control del dolor, la antisepsia, el desarrollo de la antibioticoterapia, el surgimiento de las salas de cuidados intensivos. Sin embargo, a pesar del nivel científico de los cirujanos y el desarrollo de la docencia médica especializada, en cualquier hospital surgen complicaciones que requieren una evaluación profunda y de una reintervención temprana. situaciones que deciden sobre la vida de los enfermos y alteran de manera significativa la mortalidad quirúrgica. La presencia de una complicación postoperatoria después de una cirugía agrava el estado de salud del paciente y ensombrece el pronóstico a pesar del uso adecuado de antimicrobianos, de la correcta nutrición y de las ventajas de los cuidados intensivos.⁵

Los estudios de laboratorio y radiológicos aportan pocos elementos al intentar realizar un diagnóstico en un cuadro agudo abdominal antes de las 72 horas del postoperatorio. En la actualidad, biomarcadores como la proteína C reactiva y la procalcitonina, son clínicamente útiles como parámetros para determinar el curso, pronóstico y severidad de la infección en pacientes que desarrollan el síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS), sepsis severa o disfunción orgánica múltiple (DOM), lo que ha permitido su inclusión como criterio de reintervención. El empleo de la tomografía axial y la resonancia magnética, son costosos y requieren la formación de expertos para la interpretación de sus resultados. Otros métodos como la laparoscopia pueden ser riesgosos o estar contraindicados.⁶

Diferentes autores, en un intento de unificar criterios para la realización de una reintervención, se han dado a la tarea de definir los elementos a tener en cuenta para este fin, para lo cual se utilizan diferentes test de evaluación como, APACHE (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation); sistema de puntuación para disfunción múltiple de órganos; índice de peritonitis de Mannheim (IPM), índice de presión intrabdominal (PIA) y la asociación de criterios clínicos, radiológicos y hematológicos.⁵

En la práctica, la decisión de reintervenir a un paciente es compleja. La relaparotomía o reintervención abdominal es aquella que se lleva a cabo en un paciente previamente operado y que en los treinta días del postoperatorio haya presentado una complicación intrabdominal. Las reintervenciones en general, tienen una incidencia del 0.5 % al 15 % de todas las laparotomías que se realizan en algunos hospitales y la tasa de mortalidad global después de la relaparotomía está por encima del 40 %.⁸

El criterio de abrir el abdomen en el postoperatorio, con vistas a descomprimir una cavidad que presenta la posibilidad de aparición de un síndrome de hipertensión intrabdominal, gana adeptos entre los encargados de la atención de este tipo de pacientes. En discusión está cuál técnica emplear y si ésta se pudiera realizar con mayor precocidad y no esperar a que se produzca el Síndrome Compartimental Abdominal.⁸

En materia de reintervención abdominal, tan grave resulta para el paciente llevarlo de nuevo al quirófano sin necesitar una nueva operación, como dejar de llevarlo porque no queremos reconocer que el enfermo se ha complicado o porque erramos en el diagnóstico. Las reintervenciones juegan un importante papel que se corresponde con la calidad de la asistencia médica y quirúrgica que brinda una institución de salud, así como la calificación científico-técnica de los cirujanos.⁵

Las reintervenciones quirúrgicas se asocian con alta tasa de morbimortalidad, incrementándose con el número de reoperaciones, reportándose 50% de mortalidad en la segunda reintervención y 70% en la tercera. Entre las principales causas de reoperación en orden de frecuencia se mencionan la colección intrabdominal y las dehiscencias de herida quirúrgica.⁷

Es de interés nacional disminuir las reintervenciones quirúrgicas, debido a que estos presentan un alto costo social, laboral y económico. A pesar de su gran importancia en el sector salud, no se cuenta con información específica ni actual sobre la magnitud de este problema en nuestro medio.⁶

La experiencia ha demostrado que en casos de reintervención, los exámenes complementarios, no tiene un valor primordial, pues continúan siendo los signos y síntomas clínicos, el instrumento más eficiente para este diagnóstico.

El aspecto de las reintervenciones a sido discutido en la academia de cirugía por iniciativa de Andre Germain suscitando debates y polémicas, concluyendo que no existe posibilidad de elaborar en la actualidad una doctrina. Como ha dicho Germain: “para resolver todas las cuestiones que plantea este problema, y en particular para sentar con precisión sus indicaciones y su técnica operatoria el cirujano no dispone, a decir verdad, mas que de su experiencia personal”.⁷

Diversos factores contribuyen a la aparición de las complicaciones en la cirugía, lo que nos puede llevar a realizar una reintervención:

- *Cirugía de urgencia:* pacientes que no se encuentran en la situación física idónea (trastornos electrolíticos y del equilibrio acido base, hipovolemia, estomago lleno, hipoproteinemia), lo que supone un mayor riesgo de muerte perioperatoria que la cirugía electiva. La cirugía de urgencia de asocia con un 45% mayor de reintervenciones comparado con 1% de la cirugía electiva.¹⁷
- *Edad:* el crecimiento fisiológico normal se caracteriza por pérdida gradual de la capacidad de reserva, los efectos del proceso de envejecimiento sobre los sistemas orgánicos no siempre afectan la función de un órgano en un estado de normalidad. La pérdida de la capacidad de reserva es el factor más importante que disminuye la habilidad de un paciente de edad avanzada para tolerar cualquier acto quirúrgico. Los pacientes mayores de 60 años crónicamente enfermos son un grupo de alto riesgo para la presentación de complicaciones después de una cirugía de urgencia debido al retraso en la aparición de los síntomas, diagnóstico e inicio de la terapia adecuada comparado con los pacientes más jóvenes.¹⁷
- *Sexo:* Según la literatura las mujeres tienen un mayor riesgo de ser reintervenidas que los hombres en una proporción 2:1, esto probablemente secundario a que en el caso de litiasis vesicular son las que presentan el mayor numero de cuadros.
- *Ictericia:* La ictericia se define como la coloración amarillenta de la piel y mucosas debida a aumento de las bilirrubinas, se hace clínicamente evidente cuando esta es mayor a 2.5 mg/dL, cuando esta es debida a colestasis por

obstrucción del colédoco nos hace suponer de un proceso agudo lo que llevaría a una cirugía de urgencias con potenciales complicaciones como pancreatitis o colangitis representando así un factor de riesgo para reintervenir a un paciente.

- *Fiebre:* El aumento de la temperatura corporal por encima de lo normal (mayor a 37.8°C) que va acompañado por un aumento de la frecuencia cardíaca y respiratoria, manifestando así un signo de respuesta inflamatoria, generalmente se presenta cuando el paciente tiene un cuadro de colecistitis aguda
- *Obesidad:* Definida como el exceso de tejido adiposo y peso corporal, el cual se valora mediante el índice de masa corporal mayor de 30 kg/m². Existen evidencias identificando a la obesidad como un factor de riesgo, ya que frecuentemente se asocia a problemas circulatorios, mayor tiempo quirúrgico, problemas de cicatrización de las heridas, mayores dificultades técnicas durante la operación o a un aumento del área de exposición de la herida quirúrgica, haciendo que aumente el riesgo de infección de la herida quirúrgica.
- *Cirugía Abdominal previa:* La aparición de adherencias en la cavidad peritoneal con la participación de los diversos segmentos del tracto digestivo, ocurren a menudo debido a la cirugía con la formación de tejido fibroso entre las asas intestinales, que constituye una fuente importante de morbilidad y mortalidad postoperatoria. Las adhesiones se producen en un 68-100% de los pacientes que se someten a una o más laparotomías, por lo general son vascularizados formados por bandas de tejido fibroso, estas están asociados a un aumento en la tasa de conversión de cirugía laparoscópica a abierta, el tiempo operatorio, estancia hospitalaria e infección postoperatoria.²⁷
- *Laboratorios prequirúrgicos (biometría hemática y tiempos de coagulación):* Los objetivos de la evaluación prequirúrgica son evaluar el estado clínico del paciente; realizar recomendaciones concernientes a la evaluación, manejo y riesgo de los problemas médicos en el periodo perioperatorio y proveer un completo perfil de riesgo clínico que pueda ser utilizado por el paciente, anestesiólogo y cirujano. Los estudios de laboratorio en un porcentaje

pequeño arroja un resultado anormal, por ejemplo niveles de hemoglobina inferiores a 9 mg/dL es esperable que se presentes síntomas de anemia o de una enfermedad asociada, la presencia de leucocitosis o leucopenia nos hacen pensar en un proceso inflamatorio agudo, la presencia de desordenes plaquetarios aumenta el riesgo de sangrado trans y postquirúrgico lo mismo que si se detectan alteraciones en las pruebas de coagulación.

- *Tiempo de diagnostico de litiasis vesicular:* un paciente con colecistitis crónica litiasica es decir un proceso inflamatorio continuo o recidivante de la vesícula da lugar a cicatrización y disfunción vesicular asi como infiltrado de celular mononucleares, lo que hace la cirugía técnicamente mas difícil llevando así un mayor riesgo de complicaciones que puedan requerir una reintervención.
- *Sangrado transquirurgico:* La hemorragia aguda intraoperatoria conlleva un estado de hipoperfusión tisular e inadecuada oxigenación de los tejidos que empeora el pronostico y se relaciona con una mayor morbilidad y mortalidad. Esta situación de hipoperfusión histica constituye además uno de los principales factores predisponentes para el fracaso multiorgánico en el paciente quirúrgico. ²⁶
- *Duración de la cirugía:* a menudo las cirugías precisan un tiempo quirúrgico prolongado, con la consiguiente exposición de vísceras al ambiente, deshidratación de tejidos y contaminación por gérmenes ambientales, existe prácticamente consenso universal en que al prolongarse el tiempo operatorio se hace mas favorable la aparición de complicaciones intraoperatorias que dificultan el tratamiento y que ensombrecen la evolución y pronostico ya que supone la realización de una cirugía de gran envergadura o la complicación de una intervención inicial sencilla, lo que también aumenta el riesgo operatorio. ⁷
- *Clasificación ASA:* El propósito del sistema de clasificación es simplemente evaluar el grado de "enfermedad" del paciente o "estado físico" antes de seleccionar el anestésico o realizar la cirugía. Varios estudios sobre pacientes quirúrgicos han referido un aumento de las complicaciones y mortalidad en función de la clasificación de ASA, siendo considerada por

algunos autores como un factor de riesgo independiente en la predicción de la muerte, variando la mortalidad de una clase a otra de la siguiente forma: un 17% en la clase I, un 17.6% en la clase II, un 21.1% en la clase III, un 34.6% en la clase IV y un 100% en la clase V. ²⁶

Clasificación ASA	Descripción	Mortalidad perioperatoria
I	Paciente sano, sin comorbilidad	0-0,3%
II	Enfermedad sistémica leve a moderada, sin limitación funcional	0,3-1,4%
III	Enfermedad sistémica moderada a severa, con limitación funcional	1,8-5,4%
IV	Enfermedad sistémica severa, con riesgo vital constante	7,8-25,9%
V	Paciente moribundo, con pocas probabilidades de sobrevivir las próximas 24 h, con o sin cirugía	9,4-57,8%
VI	Paciente en muerte cerebral (candidato a trasplante de órganos)	100%

La necesidad de una reintervención abdominal de urgencia durante la convalecencia de un paciente previamente intervenido representa un dilema para el cirujano y una situación de vital importancia para el paciente. La mortalidad por reintervención abdominal varía de 13 a 90 % dependiendo del grupo de pacientes que se esté estudiando. Así, tenemos que enfermos sin sepsis sistémica al momento de la reintervención tienen una mortalidad de 13 %, pacientes con absceso y falla orgánica múltiple de 50 % y sujetos con peritonitis generalizada y falla orgánica múltiple es cercano al 90 % según diferentes estudios.⁷

Una reintervención puede ser la única esperanza y la cirugía agresiva puede traer consigo una sobrevida de hasta 52 %. Aun cuando existe la posibilidad de no encontrar alguna causa intraabdominal meritoria de tratamiento quirúrgico, es más desalentador el hallazgo en autopsia de patología que requería tratamiento quirúrgico que no fue realizado. ⁶

Existen dos grandes abordajes para el paciente sometido a relaparotomía. Ésta puede ser programada, lo cual generalmente se decide desde el momento de la primera cirugía, con base en el juicio del cirujano; o la realización de una reintervención a demanda, de acuerdo con la evolución del paciente posterior a la primera cirugía, con base también en el juicio clínico del cirujano y el equipo médico de apoyo. ²

Es importante resaltar que 2% de todos los pacientes laparotomizados desarrolla sepsis intraabdominal postoperatoria, 29% de los pacientes que tienen este diagnóstico en la cirugía inicial persisten con ella y el reconocimiento temprano

con tratamiento oportuno de las complicaciones postoperatorias es crucial en la evolución de los enfermos. Otros factores relacionados con aumento de la mortalidad son edad mayor a 50 años, peritonitis en el procedimiento inicial, sepsis sistémica, desnutrición y cirrosis. No se ha establecido completamente que esté relacionada la reintervención en una o más ocasiones, el diagnóstico de la segunda intervención, la diabetes, el cáncer y el tiempo que tardó en desarrollarse la falla orgánica múltiple. ²

Las complicaciones en cirugía se definen como aquellos procesos inesperados en la evolución de un paciente operado, que alteran el tratamiento programado. Se describe que en el 0,5-15% de las intervenciones quirúrgicas se produce una reintervención; el 90% corresponde a cirugía de emergencia con un riesgo de reintervención de 6 veces en comparación de la electiva. Al final, a pesar de los grandes avances de las técnicas diagnósticas, la necesidad de reintervenir a un paciente grave depende del juicio clínico del cirujano. ²

En 1882, el cirujano alemán Karl Langenbuch, realizó la primer colecistectomía exitosa, este suceso muy importante y de gran trascendencia marca el comienzo del manejo satisfactorio de una enfermedad que actualmente sigue siendo uno de los principales trastornos de salud a nivel mundial. ^{11,13}

Cada vez es mayor el número de procedimientos quirúrgicos que se realizan, con buenos resultados, por vía laparoscópica, en consecuencia es menor el número de colecistectomías con abordaje abierto, significando que también será menor el número de cirujanos expuestos, por este tipo de abordaje, a los aspectos intrincados del cuadrante superior derecho del abdomen, región que tiene más anomalías anatómicas que cualquier otra parte del mismo. ^{11,25}

La colecistectomía laparoscópica presupone el conocimiento apropiado de la anatomía quirúrgica del sistema orgánico, del procedimiento quirúrgico para corregir las enfermedades encontradas y la capacidad para efectuar la intervención mediante procedimientos quirúrgicos ordinarios o tradicionales. Es por esto que la operación laparoscópica debe ser efectuada sólo por cirujanos que puedan terminarla de la manera abierta ordinaria. ^{12,23}

Hoy, el abordaje laparoscópico ha reemplazado a la colecistectomía abierta por ser seguro y eficaz. Sus ventajas son: menor estancia, pronta recuperación,

menos adherencias, mejor estética y se efectúa con cuidados de un día, con incorporación completa del paciente a sus actividades dentro de 14 días. Desafortunadamente al inicio, la técnica laparoscópica se asoció a una mayor incidencia de lesiones de la vía biliar.^{12,15}

Las complicaciones postoperatorias de la cirugía de las vías biliares se clasifican en inmediatas y tardías. Las inmediatas son aquellas cuyos síntomas se presentan en las primeras 48-72 horas del período postoperatorio.¹³

Entre las complicaciones *inmediatas* se encuentran:

- Peritonitis biliar.
- Hemorragias.
- Pancreatitis aguda.
- Ictericia.
- Ligadura de la arteria hepática.
- Hemobilia.
- Dehiscencia de la sutura en las derivaciones biliointestinales.

Entre las complicaciones *tardías* pueden citarse:

- Iatrogénicas: como estenosis cicatrizal del colédoco.
- Por enfermedad no diagnosticada.
 - o Cálculo residual del colédoco.
 - o Papilitis u oditis.
- Por técnica defectuosa:
 - o Vesícula remanente.
- Otras causas:
 - o Complicaciones relacionadas con los drenajes.
 - o Ictero postoperatorio tardío.
 - o Colangitis supurada aguda obstructiva.

- o Colangitis secundaria esclerosante.
- o Fístula biliar.
- o Colecciones subfreénicas.
 - ♣ Suprahepáticas.
 - ♣ Infrahepáticas. ^{11,13}

A continuación se detallan algunas causas que nos pueden llevar a una reintervención posterior a realiza una colecistectomía.

SANGRADO POSTQUIRURGICO

El shock y la hemorragia postoperatoria es una de las complicaciones que entra en los diagnósticos de urgencia del abdomen, implicando uno de los problemas más difíciles de resolver en la práctica. ⁷

En efecto, después de operaciones abdominales en que no se ha dejado drenajes, puede soltarse la ligadura de un vaso importante, constituyéndose una hemorragia interna que se instala lentamente hasta matar al enfermo, si no se adopta rápidamente una decisión quirúrgica para ligar el pedículo soltado o efectuar un taponamiento de la zona hemorrágica. ⁷

Por otro lado es un trance muy duro, para el cirujano, decidirse a reabrir horas después el abdomen; la incomprensión de los familiares que ven en ello una mala operación, inhibe su acción.

Hoy en día, con los progresos de la técnica, con la preparación perfecta preoperatoria quirúrgica, es muy raro observar una hemorragia interna importante postoperatoria que obligue a reintervenir de inmediato. ⁸

En el control de la hemorragia influyen las maniobras quirúrgicas y la reposición de componentes sanguíneos (concentrado eritrocitario, plaquetas, plasma). El diagnóstico de hemorragia es obvio a diferencia de la sepsis o el íleo, en los que se debe establecer el diagnóstico diferencial con otros procesos. Taquicardia, hipotensión y descenso de los niveles de hemoglobina son signos indicativos de hemorragia, incluso en ausencia de salida de sangre por el tubo digestivo o por

los drenajes, ya que la hemorragia puede ser intraabdominal, ocasionando a veces distensión abdominal o la formación de una masa abdominal.¹⁵

La hemorragia intraabdominal en escasa cantidad es un fenómeno normal en el posoperatorio de una cirugía abdominal y no es indicación de reintervención, aunque sí de exploración del paciente. El peritoneo puede reabsorber gran cantidad de líquido intraperitoneal, siempre que no exista infección. La indicación quirúrgica se establece por tanto en hemorragias abundantes, hemorragias continuas que no remiten espontáneamente y que no se deben a trastornos de la coagulación, y en hematomas infectados, si bien estos últimos pueden ser drenados de forma percutánea, dependiendo de la localización.

El manejo de la hemorragia debe comenzar con medidas de soporte que estabilicen el estado hemodinámico del paciente, incluyendo la reposición del volumen intravascular mediante coloides y cristaloides, la transfusión de concentrados eritrocitarios, plaquetas y plasma. A veces, la hemorragia supone una emergencia y las medidas de soporte se realizan intraoperatoriamente, mientras se localiza el punto sangrante. Es importante determinar si la hemorragia se debe a un trastorno de la coagulación, primario o secundario a fármacos, porque la corrección de los mismos casi siempre consigue controlar la hemorragia; la cirugía está indicada en pacientes en los que continúa la hemorragia a pesar de la corrección de la coagulación y la administración de antidotos frente a fármacos anticoagulantes.⁷

Si el primer signo de hemorragia es la detección de un hematoma, el manejo debe ser distinto. Si el hematoma está organizado y contenido, solo estaría indicada la observación, ya que la hemorragia suele ceder espontáneamente. Ante crecimiento del hematoma debe realizarse cirugía urgente, ya que el crecimiento significa persistencia del sangrado activo. Una vez organizado el hematoma y alcanzada la estabilidad hemodinámica del paciente, si el hematoma es de pequeño tamaño se puede esperar la reabsorción espontánea; en los más grandes es preferible el drenaje percutáneo. Si éste no es posible, la indicación quirúrgica es controvertida. Anteriormente como profilaxis se decidía intervención quirúrgica para drenar el hematoma; en la actualidad se opta por la observación bajo cobertura antibiótica, esperando la reabsorción espontánea, en

especial en pacientes ancianos o con alto riesgo perioperatorio, y solo se indica el drenaje quirúrgico ante signos de infección.⁸

FUGA Y LESION DE VIA BILIAR

Cuando sobreviene tal desgracia, la naturaleza y las consecuencias de las lesiones de los conductos biliares después de la colecistectomía varían en un grado enorme, desde una pequeña acumulación biliar con consecuencias clínicas leves o inexistentes, a estenosis de conductos hepáticos resistentes al tratamiento, que requieren incluso de trasplante hepático.¹⁶

La literatura internacional informa una tasa de lesiones del conducto biliar por colecistectomía laparoscópica de 0.6%, cerca del doble que en la colecistectomía abierta. La incidencia de lesiones del conducto biliar reportada por algunos estudios es de 0-1%, esta variabilidad se debe, entre otras cosas, a diferencias en su definición, pues solo incluyen lesiones severas o transición de los conductos biliares; las lesiones como estenosis debidas a isquemia no se reportan.^{19,21}

Las causas más frecuentes de bilirragia después de la cirugía del tracto biliar son el deslizamiento de la ligadura del conducto cístico, daño durante la operación de los conductos biliares, bilirragia de los conductos aberrantes en el lecho vesicular (conductos de Luschka), el escape de bilis debido a una sonda de drenaje del conducto biliar dislocada y la filtración a través de la sutura en los conductos biliares. Otra causa a veces reportada es la disección en el parénquima hepático normal, aunque sea superficial, al liberar la vesícula biliar de su lecho.^{18,22}

Los tres tipos de lesiones de la vía biliar poscolecistectomía laparoscópica son: fístula biliar mayor (con estenosis biliar asociada o sin ella), estenosis biliar aislada sin pérdida biliar y sección completa de la vía biliar (con escisión de una parte de la vía biliar o sin ella). Una de las lesiones incluye la estenosis de la vía biliar que es el resultado de la transección parcial o total por el clipaje o ligadura de la vía biliar, en menor porcentaje es causado por isquemia o por lesiones térmicas.^{9,21}

Los factores relacionados con la lesión de vías biliares en una colecistectomía laparoscópica son: inadecuada exposición del área quirúrgica, no practicar un a colangiografía intraoperatoria, presencia de obesidad, disección temprana del triangulo de calot, experiencia del médico, y el tipo de centro en donde se practica la intervención.^{22,23}

La lesión biliar puede ser reconocida durante la cirugía o en el período postoperatorio. Los síntomas incluyen ictericia, colangitis, dolor abdominal y la presencia de fístulas biliares. De manera más tardía se puede presentar con cuadro de colestasis, colangitis recurrentes, litiasis residual, y cirrosis biliar secundaria.²¹

Este tipo de lesiones son tratadas en forma primaria por métodos endoscópicos, considerado como uno de los mayores avances en endoscopia terapéutica, mediante el cual se colocan prótesis biliares durante la colangiografía endoscópica, considerándose una técnica de amplia utilidad para el manejo de la patología biliopancreática, en general.²⁰

La mayoría de las lesiones de vías biliares, incluyendo fugas del muñón del cístico, fístulas biliares, y estenosis, pueden ser tratadas de manera exitosa en un 70-95 % de los pacientes con intervenciones endoscópicas.²⁰

La sección completa de la vía biliar principal (VBP), la cual se produce cuando es confundida por el conducto cístico probablemente a causa del proceso inflamatorio que modifican las relaciones anatómicas o debido a anomalías anatómicas, son exclusivas del tratamiento quirúrgico.¹⁴

PERFORACION INTESTINAL

La perforación intestinal es un evento adverso con un tremendo impacto en la morbilidad, la mortalidad y calidad de vida. Se han reportado en la literatura tasas de mortalidad de más de 30% en los pacientes que desarrollaron una perforación intestinal. A menudo requieren una o más reintervenciones con necesidad frecuente de admisión de cuidados intensivos y hospitalización

prolongada. Cuando un estoma se construye en reexploración, esto está destinado a ser temporal, pero a menudo puede ser permanente.

Muchos estudios se han concentrado en los factores de riesgo para la perforación intestinal, incluyendo la comorbilidad y la técnica quirúrgica, tratando de encontrar maneras de prevenirlas en los grupos de alto riesgo. Cuando se produce una perforación, parece importante detectar esta complicación en un momento temprano para minimizar la morbilidad y la mortalidad asociadas. Sin embargo, el diagnóstico clínico es a menudo difícil y sólo se puede llegar a ser evidente después de varios días de observación cercana. Poco se sabe sobre la incidencia y las consecuencias de un retraso en el diagnóstico y posterior tratamiento de la perforación. Por lo tanto, es importante determinar el intervalo de tiempo entre los primeros signos clínicos y la relaparotomía así como factores de riesgo y las consecuencias de un retraso en el reconocimiento y tratamiento de una fuga intestinal posterior a perforación inadvertida.²¹

SEPSIS ABDOMINAL

La sepsis de origen abdominal puede manifestarse como peritonitis local o generalizada, enterocolitis, septicemia, absceso, flemón u otras infecciones entéricas. El diagnóstico es en ocasiones difícil, pero es determinante diferenciar las infecciones subsidiarias de tratamiento conservador de aquellas que requieren manejo quirúrgico.¹⁰

El síntoma principal es el dolor, en ocasiones difícil de distinguir del dolor de la herida quirúrgica. Un dolor localizado, especialmente en la zona donde se encuentra la anastomosis, debe hacer sospechar un absceso. Los abscesos subfrénicos suelen mostrar características propias como dolor referido al hombro, hipo o náuseas, por compresión del diafragma o irritación del nervio frénico. A veces un dolor de causa cardíaca (infarto agudo del miocardio) o pulmonar (neumonía basal) puede simular una peritonitis y provocar un íleo paralítico acompañante. La fiebre en picos y los escalofríos son característicos de las infecciones urinarias o de los catéteres. En pacientes ancianos la sepsis se puede manifestar como único síntoma, como alteraciones del comportamiento que varían desde la agitación hasta la desconexión con el medio, incluyendo cambios depresivos y psicóticos.¹⁷

Datos de laboratorio sugestivos de sepsis son la leucocitosis, que se acompaña de neutrofilia y de la aparición de formas inmaduras, y en ocasiones la leucopenia. Durante los primeros días posoperatorios se puede observar una moderada leucocitosis, debida a la agresión que supone el acto quirúrgico. Otros dato que aparece en la sepsis es la elevación de los reactantes de fase aguda (proteína C reactiva, velocidad de sedimentación, fibrinógeno), si bien es inespecífico. La hemoconcentración suele ser un hallazgo constante y en ocasiones aparece anemia e hiperbilirrubinemia secundaria a hemólisis. Se deben obtener muestras de sangre y orina para realizar técnica de Gram y cultivo. Los exudados de las heridas, así como el material drenado de los abscesos, deben ser cultivados y analizada la sensibilidad de los gérmenes a los distintos antibióticos.¹⁷

Las primeras pruebas de imagen son las radiografías simples de tórax y abdomen. Con la placa de tórax es posible determinar neumonía, atelectasia, edema intersticial o derrame pleural, potenciales causantes de sepsis de origen no abdominal. En la radiografía de abdomen se puede observar neumoperitoneo, que en escasa cantidad puede ser normal una o dos semanas después de la cirugía. Niveles hidroaéreos, dilatación y edema de asas de intestino delgado sugieren íleo, que puede ser paralítico, secundario a la peritonitis, o mecánico, por un absceso u otra causa obstructiva. La ecografía y la tomografía computarizada abdominal son las pruebas de imagen con mayor rendimiento diagnóstico. La ecografía es útil en el diagnóstico de colecciones intraabdominales, pero su rendimiento es operador dependiente y la exploración se ve interferida por el gas intraluminal, por lo que su utilidad disminuye ante íleo. La tomografía computarizada abdominal es igualmente de gran utilidad en la detección de colecciones intraabdominales, pero, además, permite examinar la zona del lecho quirúrgico. Estas dos técnicas ofrecen también la posibilidad de realizar drenajes percutáneos guiados.¹⁷

La realización de cirugía dependerá del origen de la infección. Actualmente, por la contribución de las pruebas de imagen son pocos los casos en los que no se llega a un diagnóstico de forma preoperatoria; cuando así suceda, la indicación quirúrgica la establece el mal estado general del enfermo, la exploración clínica y la ausencia de respuesta al tratamiento conservador. Es esencial el

diagnóstico precoz, ya que una infección intraabdominal limitada tiene mucho menor riesgo quirúrgico que una peritonitis generalizada.¹⁰

Una infección leve y localizada puede ser manejada de forma conservadora con antibioterapia, resolviéndose la infección espontáneamente. En las colecciones o abscesos intraabdominales de mayor tamaño, el drenaje percutáneo guiado por ultrasonido o tomografía computarizada ha evitado numerosas reintervenciones. Sin embargo, en pacientes graves con contaminación intraabdominal masiva e infección diseminada o con repercusión hemodinámica, está indicada la intervención quirúrgica para drenaje y lavado abundante de la cavidad abdominal.^{4,24}

La peritonitis secundaria o sepsis abdominal todavía se asocia con una alta tasa de mortalidad de alrededor del 30%, a pesar de las mejoras en el tratamiento con antibióticos y las instalaciones de cuidados intensivos. El tratamiento quirúrgico de la peritonitis secundaria es generalmente triple, que consiste en una laparotomía para eliminar la fuente de infección, lavado peritoneal transoperatorio para reducir la carga bacteriana, y la prevención de la infección persistente o recurrente.³

La peritonitis secundaria o sepsis abdominal es una enfermedad grave con alta mortalidad hospitalaria (las estimaciones varían entre el 20% y 60%). Los pacientes con peritonitis severa requieren una vigilancia intensiva y tratamiento médico, a menudo incluyendo largas estancias en una unidad de cuidados intensivos. Con una incidencia estimada para Estados Unidos de 9,3 casos de pacientes con peritonitis secundaria por cada 1.000 ingresos hospitalarios de emergencia, estos pacientes incurren en costos sustanciales al sistema de asistencia sanitaria. El tratamiento inicial de la sepsis abdominal consiste en una laparotomía de emergencia destinada a eliminar la fuente de la infección.³

INFECCION Y DEHISCENCIA DE HERIDA QUIRURGICA

La dehiscencia de la herida quirúrgica es la separación posoperatoria de la incisión que involucra todas las caras de la pared abdominal. Disrupción, separación o evisceración se utilizan como sinónimos aunque puede haber dehiscencia sin evisceración. A pesar del avance en el cuidado perioperatorio, la dehiscencia de la herida quirúrgica continúa como una de las complicaciones

más serias a la que los cirujanos se enfrentan alguna ocasión de su práctica quirúrgica. La frecuencia prácticamente ha variado poco durante los últimos 50 años con series que mencionan de 0 a 6% y hasta 10% en otras con una mortalidad de 9 al 44%. Algunos autores afirman que los factores locales son más importantes que los sistémicos, mientras que otros dan más importancia a éstos últimos sin restar importancia a los primeros.¹

La dehiscencia de la herida quirúrgica generalmente se presenta durante las dos primeras semanas del estado postoperatorio con más frecuencia al noveno día pero con un margen desde el primer hasta el vigésimo octavo día. Algunos autores se refieren a ella como temprana si se presenta dentro de los primeros tres días y se relaciona con factores técnicos también llamados mecánicos o locales, con referencia al tipo de cierre o al material utilizado; y tardía si se presenta posterior a dicho día relacionándola con factores generales o sistémicos.⁴

No obstante la diversidad de criterios y la multiplicidad de factores involucrados se sabe que la etiología de la dehiscencia es el resultado de la interacción de factores principales adicionales o de los clasificados como preoperatorios y posoperatorios que en común condicionan el corte o desgarro de los tejidos por el material de sutura resultado de una fuerza tensil exagerada y a la elevación de la presión intraabdominal. Riou, Niggebragge y Makela han descrito respectivamente algunos factores como edad mayor a 60 años, sexo masculino, hipoalbuminemia, anemia, enfermedad pulmonar, vómito, tos, obesidad, diabetes mellitus, ictericia, infección local, esteroides, tipo de incisión (abierta o laparoscópica) y tipo de cierre entre los más importantes para la producción de la dehiscencia.¹⁰

Hay algunos factores que pueden estar asociados al propio cirujano como el tipo de incisión y el método de cierre. Algunos autores han observado que las incisiones en la línea media superior tienen mayor predisposición para la dehiscencia que las incisiones inferiores debido a una fijación relativa de las capas aponeuróticas de los músculos abdominales al ángulo formado entre las costillas y el apéndice xifoides. Respecto a las suturas, Gammelgard y Leaper no encontraron diferencia entre diversas suturas absorbibles o entre los diversos monofilamentos respectivamente. Tal vez, más importante que el material de

sutura seleccionado o el tipo de cierre es la técnica utilizada para la aplicación de las suturas. Jenkins y colaboradores observaron un porcentaje significativamente bajo de dehiscencia cuando las suturas se aplicaban lo suficientemente anchas de tal manera que la longitud de la sutura fue mayor cuatro veces respecto a la de la herida.¹

OBJETIVOS

1. Objetivo General

Reportar los factores de riesgo asociados a la reintervención posterior a colecistectomía en los pacientes del servicio de cirugía general del Hospital Regional 1º de Octubre, 2014.

2. Objetivos Específicos

1. Reportar las características clínico-epidemiológicas de los casos postoperados de colecistectomía.
2. Reportar los antecedentes quirúrgicos de los pacientes reintervenidos.
3. Reportar la indicación de la reintervención.
4. Reportar el tiempo transcurrido entre la cirugía primaria y la de reintervención.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se llevó a cabo una revisión del expediente clínico de todos los pacientes postoperados de colecistectomía que se reintervinieron según las estadísticas del servicio de cirugía general. Los expedientes clínicos fueron obtenidos del archivo clínico de esta institución, haciendo énfasis en tipo de cirugía previa a la reintervención (electiva o urgencia), edad y sexo del paciente, antecedentes personales patológicos del paciente, y en caso de haber ocurrido causa de mortalidad. Se verificó que cumplieran los criterios de inclusión que consistieron en expedientes clínicos de pacientes para el grupo de casos, con las siguientes características:

1. Completos de acuerdo a la NOM-004-SSA3-2012 del expediente clínico.
2. Derechohabiente del ISSSTE atendidos en el Hospital Regional 1º de Octubre.
3. Expedientes con diagnóstico de reintervención a causa de la colecistectomía en el año 2014.
4. Mayores de 18 años.
5. Sin distingo de sexo.
6. Con reintervención en un periodo no mayor a 30 días.

Expedientes clínicos de pacientes para el grupo control, con las siguientes características: Similares a las del caso con excepción que estos expedientes pertenecen al grupo que no requirió intervención.

Se analizaron género, edad, antecedentes quirúrgicos abdominales, enfermedades concomitantes, IMC, diagnóstico preoperatorio, auxiliares de diagnóstico y tratamiento, tipo de programación quirúrgica, grado de riesgo anestésico quirúrgico, tipo de abordaje operatorio, incidentes trans y postoperatorios.

Se excluyeron expedientes clínicos de pacientes con las siguientes características:

1. Que la primera cirugía (colecistectomía) se realizó en otro centro hospitalario.
2. Que se interviniere por otro procedimiento quirúrgico y como hallazgo se realizó colecistectomía.

Se eliminaron aquellos expedientes incompletos o mal integrados.

Se trató de un estudio observacional, retrospectivo, de tipo casos y controles, en el cual se incluyeron a todos las pacientes que fueron reintervenidos en el periodo comprendido de enero de 2014 a diciembre de 2014. Se realizó una revisión de la estadística del servicio de cirugía general en busca de los pacientes que fueron intervenidos de colecistectomía en el periodo ya mencionado obteniendo 515 registros y reintervenidos se obtuvieron 14 registros de pacientes, por lo cual se buscaron 42 controles que reunían las características de pareamiento: sexo, grupo etareo y periodo de tiempo cuando se realizo la cirugía. Se recabaron el nombre y número de expediente para su localización en el archivo clínico de la institución.

Se inició la recolección de datos en archivo clínico en Septiembre de 2016, se revisaron 15 expedientes por semana. Se extrajeron los puntos más relevantes resumidos en las múltiples variables a estudiar ordenándolas y agrupándolas en una base datos, la información se vació en un programa computarizado y se procedió al análisis estadístico.

La captura y procesamiento de la base de datos se realizó en el programa Excel 2011 y el análisis se realizo mediante Epidat 4.1. El análisis se presentó de forma estadística según la variable deseada. Se efectuó estadística descriptiva para variables cualitativas, frecuencia y porcentaje, para variables cuantitativas, promedios y desviación estándar. Para estadística inferencial en las cualitativas: chi cuadrada con α 0.05. Para las cuantitativas se aplicaron pruebas de normalidad de Shapiro y ya que no tenían distribución normal se utilizo la U-Mann Whitney con α de 0.05. Para estadística de asociación se calculo la razón de momios con intervalo de confianza de 95%. Se presentan los resultados en cuadros o gráficas de acuerdo a las variables.

RESULTADOS

De los 515 pacientes operados de colecistectomía en el año 2014, 14 fueron reintervenidos (casos) (2.71%), por lo que se tomo una muestra de 42 controles para una relación 3:1. De los pacientes reintervenidos 9 (64.3%) fue de forma laparoscopica, 4 (28.6%) abierta y 1 (7.1%) se realizo conversión a cirugía abierta (Figura 1). Las causas de reintervención fueron: 3 por biloma (21.4%), 4 por hemoperitoneo (28.6%), 2 con absceso residual (14.3%), 4 perforación intestinal (28.6%) y 1 por fuga biliar (7.1) (Figura 2). La mortalidad general fue 0.6% del total de colecistectomias representado por 3 casos (2 por sepsis abdominal y 1 por choque hipovolemico).

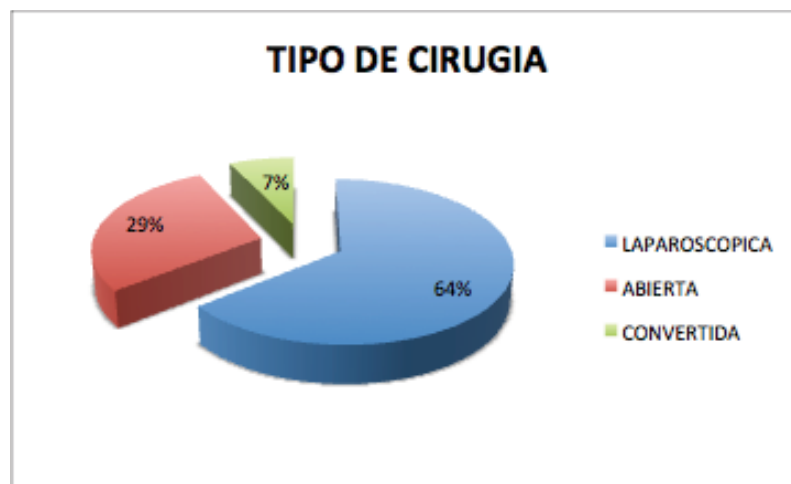


Figura. 1

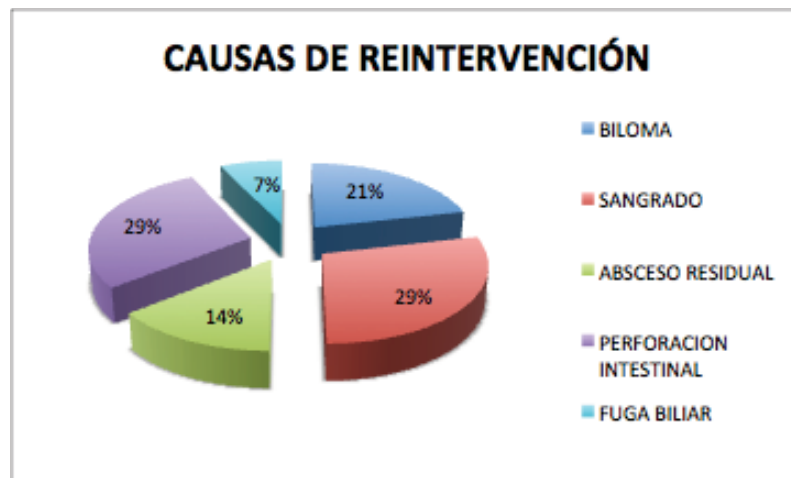


Figura. 2

En cuanto al análisis de los factores de riesgo se encontró: la edad promedio de los casos fue de 50.92 años (DE: 14.94), y de 52.26 años (DE:13.06) en los controles ($p = 0.5511$) por lo que no se encontró asociación. En cuanto al genero en los casos 5 (35.7%) fueron hombres y 9 (64.3%) mujeres, en los controles 15 (35.7%) hombres y 27 mujeres (64.3%) con un OR (odds ratio) de 1 e IC (intervalo de confianza 95%) de 0.2830 a 3.5338 ($p = 1$) por lo que no se encontró asociación.

Por lo que se refiere a la forma en que ingreso el paciente se encontró como factor de riesgo que fuera vía urgencia, de los casos 11 (78.5%) se realizó colecistectomía de urgencia y 3 (21.5%) de forma electiva. En los controles 16 (38%) por urgencia y 26 (62%) electiva, con un OR 5.9583, IC 1.4396 a 24.661 ($p = 0.0138$). Se evaluó el tiempo que el paciente se conocía con diagnostico de litiasis vesicular, en los casos el promedio fue de 8.12 meses (DE 10.22) que aunque mayor que en los controles 4.9 meses (DE 5.31) no se encontró asociación ($p = 0.3113$).

Dentro de los antecedentes del paciente se encontró como factor de riesgo que el paciente tuviera cirugía abdominal previa, en los casos 7 (50%) la tenían y 7 (50%) no, en los controles 3 (7.10%) si tenían antecedente quirúrgico y 39 (92.9%) no, OR 13, IC 2.6945 a 62.7201 ($p = 0.0014$). De los casos 4 (28.6%) presentaban fiebre a su ingreso y 10 (71.4%) no, en los controles 3 (7.1%) tenían fiebre y 39 (92.9%) no, con OR 5.2, IC 0.9983 a 27.0853 ($p = 0.0502$) por lo que no se encontró significancia estadística. En los casos 1 paciente (7.1%) presentaba ictericia y 13 (92.9%) no la presentaban, en los controles 2 (4.7%) tenían ictericia y 40 (95.3%) no, con un OR de 0.5385, IC 0.0435 a 6.6683 ($p = 0.6279$) por lo que no se encontró significancia estadística.

Se evaluó el IMC (índice de masa corporal) encontrando en los casos 3 (21.4%) con peso normal, 3 (21.4%) con sobrepeso y 8 (57.2%) con obesidad. En los controles 13 (31%) con peso normal, 17 (40.5%) con sobrepeso y 12 (28.5%) con obesidad. OR de 0.608, IC 0.1449 a 2.5537 ($p = 0.4971$) no encontrando significancia estadística.

Dentro de los laboratorios prequirúrgicos solo se encontró como factor de riesgo el nivel de leucocitos, siendo en los casos en promedio de 12.88 (DE 3.74) y en los controles un promedio de 7.99 (DE 2.6) ($p = 0.000043$). En los demás laboratorios evaluados no se encontró asociación: Hemoglobina en los casos un promedio de 15.06 (DE 2) y en los controles 14.82 (DE 1.64) ($p = 0.6841$). Plaquetas en los casos un promedio de 304.2 (DE 67.87) y en los controles un promedio de 283.38 (DE 65.7) ($p = 0.3068$). INR (índice

internacional normalizado) en los casos en promedio 1.15 (DE 0.13) y en los controles promedio de 1.08 (DE 0.07) ($p = 0.13$).

La clasificación de ASA (American Society of Anesthesiologists) se encontró como factor de protección con significancia estadística ya que la mayoría de los pacientes (controles) se encontraban en clasificación II. En los casos se encontraron, ASA II: 5 (35.7%), ASA III: 8 (57.2%), ASA IV: 1 (7.1%). En los controles, ASA II: 40 (95.2%) y ASA III: 2 (4.8%) con un OR 0.0278, IC 0.0046 a 0.1667 ($p = 0.0001$).

Por ultimo se evaluó tiempo quirúrgico y sangrado transquirúrgico encontrando ambas como factores de riesgo para reintervenir a un paciente, con los siguientes valores: Sangrado transquirúrgico en los casos en promedio de 192.85 ml (DE 302.81) y en los controles promedio de 35.95 (DE 35.41) ($p = 0.00065$). En cuanto al tiempo quirúrgico, en los casos se encontró un promedio de 1.55 horas (DE 0.54) y en los controles un promedio de 1.06 horas (DE 0.58) ($p = 0.0372$). (Tablas 1 y 2).

Tabla. 1

ANÁLISIS DE FACTORES DE RIESGO PARA REINTERVENCIÓN (VARIABLES CUALITATIVAS)							
FACTOR DE RIESGO	CASOS		CONTROLES		ODDS RATIO	IC 95%	P
	n	%	n	%			
SEXO							
HOMBRES	5	35.70%	15	35.70%	1	0.2830 a 3.5338	1
MUJERES	9	64.30%	27	64.30%			
FORMA DE INGRESO							
URGENCIAS	11	78.50%	16	38%	5.9583	1.4396 a 24.6610	0.0138
ELECTIVA	3	21.50%	26	62%			
CIRUGIA ABDOMINAL PREVIA							
SI	7	50%	3	7.10%	13	2.6945 a 62.7201	0.0014
NO	7	50%	39	92.90%			
ICTERICIA							
SI	1	7.10%	2	4.70%	0.5385	0.0435 a 6.6683	0.6297
NO	13	92.90%	40	95.30%			
FIEBRE							
SI	4	28.60%	3	7.10%	5.2	0.9983 a 27.0853	0.0502
NO	10	71.40%	39	92.90%			
CLASIFICACION ASA							
II	5	35.70%	40	95.20%	0.0278	0.0046 a 0.1667	0.0001
III	8	57.20%	2	4.80%			
IV	1	7.10%	0	0			
IMC							
NORMAL	3	21.40%	13	31%	0.6084	0.1449 a 2.5537	0.4971
SOBREPESO	3	21.40%	17	40.50%			
OBESIDAD	8	57.20%	12	28.50%			

Tabla. 2

ANÁLISIS DE FACTORES DE RIESGO PARA REINTERVENCIÓN (VARIABLES CUANTITATIVAS)							
FACTOR DE RIESGO	CASOS		CONTROLES		U**	Z	P
	Media	DE*	Media	DE*			
EDAD	50.92	14.94	52.26	13.06	325.5	0.596	0.5511
HEMOGLOBINA	15.06	2	14.82	1.64	315.5	0.4068	0.6841
LEUCOCITOS	12.88	3.74	7.99	2.6	479.5	4.0909	0.000043
PLAQUETAS	304.28	67.87	283.38	65.7	348	1.0217	0.3068
INR	1.15	0.13	1.08	0.07	374	1.5137	0.13
SANGRADO TRANSQUIRURGICO	192.85	302.81	35.95	35.41	474	3.4059	0.00065
TIEMPO DE DIAGNOSTICO DE COLELITIASIS	8, 12***	10.22	4, 94***	5.31	347.5	1.0123	0.3113
TIEMPO QUIRURGICO	01:55	0.54	01:06	0.58	227.5	2.0825	0.0372

*desviacion estandar

**U de Mann Whitney

*** meses

DISCUSIÓN

La colecistectomía es sin duda el tratamiento de elección de la litiasis vesicular con excelentes resultados en la mayoría de los casos pero en aquellos que ocurren complicaciones el escenario es totalmente diferente, durante los últimos años la mayor parte de los estudios se han dirigido a profundizar en la fisiopatología de la enfermedad. Los médicos responsables del diagnóstico y tratamiento de los pacientes deben mantenerse actualizados para ofrecer un adecuado manejo clínico y mayores probabilidades de vida. Puesto que es importante conocer los factores de riesgo predisponentes para reintervenir a un paciente y proporcionar un cuidado más adecuado.

De los factores de riesgo demográficos descritos en la bibliografía y que fueron evaluados en este estudio se encontró poca diferencia en comparación con los resultados descritos por otros autores. Aunque la mayoría de los pacientes fueron mujeres (64.3%) y en edad promedio de 50 años (DE 14.9) no se encontró asociación de estos como un factor de riesgo, lo cual es esperable según la epidemiología de la patología vesicular litiásica.

En cuanto a la forma en que ingreso el paciente se encontró como factor de riesgo que fuera vía urgencia, sin duda alguna esto nos traduce un mayor riesgo de operar a un paciente cuando se encuentra con un proceso agudo de colecistitis, además no se encuentran en la situación física idónea (OR 5.9583, IC 1.4396 a 24.661, $p = 0.0138$). Evaluando también el tiempo que el paciente tenía con diagnóstico de colelitiasis, que aunque fue mayor en los casos 8.12 meses (DE 10.22) que en los controles 4.9 meses (DE 5.31) no se encontró asociación ($p = 0.3113$), pero aquí encontramos un punto importante donde intervenir no solo el cirujano, también los procesos administrativos que en nuestro hospital llevan a los pacientes a una larga espera para programación quirúrgica.

La aparición de adherencias en la cavidad peritoneal, ocurren a menudo debido a la cirugía con la formación de tejido fibroso entre las asas intestinales, que constituye una fuente importante de morbilidad y mortalidad postoperatoria, estas están asociados a un aumento en la tasa de conversión de cirugía laparoscópica a abierta, el tiempo operatorio, estancia hospitalaria e infección postoperatoria, encontramos como factor de riesgo que el paciente tuviera cirugía abdominal previa, OR 13, IC 2.6945 a 62.7201 ($p = 0.0014$), por lo que es importante una adecuada evaluación prequirúrgica para decidir que técnica usar y así evitar en medida de lo posible complicaciones como perforación intestinal, que en nuestro estudio representaron un 28.6% de las causas de reintervención. Que el paciente

presente ictericia a su ingreso no aumenta el riesgo de reintervenir a un paciente OR de 0.5385, IC 0.0435 a 6.6683 ($p = 0.6279$) por lo que no se encontró significancia estadística.

Tanto la fiebre como la leucocitosis nos hacen pensar en colecistitis aguda, aunque un mayor número de paciente que se reintervino tenían fiebre (OR 5.2, IC 0.9983 a 27.0853, $p = 0.0502$) no se encontró significancia estadística. En cambio que presentaran leucocitosis a su ingreso si se encontró como factor de riesgo ($p = 0.000043$). En los demás laboratorios evaluados no se encontró asociación: como nivel de hemoglobina, plaquetas e INR.

Existen evidencias identificando a la obesidad como un factor de riesgo, ya que frecuentemente se asocia a problemas circulatorios, mayor tiempo quirúrgico, problemas de cicatrización de las heridas, mayores dificultades técnicas durante la operación o a un aumento del área de exposición de la herida quirúrgica, haciendo que aumente el riesgo de infección de la misma. En nuestro estudio no se encontró evidencia significativa para encontrarla como un factor de riesgo para reintervención (OR de 0.608, IC 0.1449 a 2.5537, $p = 0.4971$).

El propósito del sistema de clasificación ASA es simplemente evaluar el grado de "enfermedad" del paciente o "estado físico" antes de seleccionar el anestésico o realizar la cirugía. Varios estudios sobre pacientes quirúrgicos han referido un aumento de las complicaciones y mortalidad en función de la clasificación de ASA, siendo considerada por algunos autores como un factor de riesgo independiente en la predicción de la muerte, la mayoría de nuestros controles se encontraban con clasificación ASA II por lo que nos arrojó como resultado un factor de protección con significancia estadística si el paciente se encuentra dentro de esta (OR 0.0278, IC 0.0046 a 0.1667, $p = 0.0001$) a diferencia de los casos en que más de la mitad tenían clasificación III y IV.

Tanto el tiempo quirúrgico como el sangrado transquirúrgico se encontraron como factores de riesgo para reintervenir a un paciente, ($p = 0.00065$ y $p = 0.0372$ respectivamente). Existe prácticamente consenso universal en que al prolongarse el tiempo operatorio se hace más favorable la aparición de complicaciones intraoperatorias que dificultan el tratamiento y que ensombrecen la evolución y pronóstico ya que supone la realización de una cirugía de gran envergadura o la complicación de una intervención inicial sencilla, lo que también aumenta el riesgo de reintervenir a un paciente, el tiempo operatorio promedio de los casos fue de 1 hora 55 minutos (DE 0.54), con un 7.1% de

conversión a técnica clásica, comparado con los controles con un tiempo promedio de 1 hora con 6 minutos (DE 0.58) con un 2.4% de conversión a técnica abierta. La conversión a técnica clásica de una colecistectomía laparoscópica no debe ser considerada como una falla del equipo médico, sino como una alternativa técnica que permite asegurar el menor riesgo para el paciente. En cuanto al sangrado es un trance muy duro, para el cirujano, en el momento de la cirugía como decidirse a reabrir horas después el abdomen; la incompreensión de los familiares que ven en ello una mala operación, inhibe su acción. Hoy en día, con los progresos de la técnica, con la preparación perfecta preoperatoria quirúrgica, es muy raro observar una hemorragia interna importante postoperatoria que obligue a reintervenir de inmediato. Sin embargo en nuestro estudio 4 de los casos (28.6%) fueron reintervenidos por esta razón.

En relación a la mortalidad asociada a la colecistectomía laparoscópica, la literatura internacional describe una tasa del 0,091% para la colecistectomía laparoscópica y un 0,74% para la colecistectomía clásica¹¹. En nuestro estudio la mortalidad asociada a la colecistectomía en general fue de un 0,6% encontrándonos dentro del rango sin embargo hay que tomar en cuenta que solo estamos estudiando un año y no es el objetivo de este.

CONCLUSIONES

En conclusión, la colecistectomía laparoscópica es una forma de tratamiento seguro y efectivo en pacientes con patología vesicular, es importante una adecuada evaluación prequirúrgica poniendo énfasis en los factores de riesgo encontrados como tratar de evitar una cirugía de urgencia, es decir operar al paciente con un cuadro agudo de colecistitis, acortando los tiempos de espera para programación quirúrgica una vez hecho el diagnóstico de litiasis vesicular para obtener resultados adecuados con los estándares nacionales e internacionales, así como elegir la técnica idónea si el paciente cuenta con antecedentes quirúrgicos abdominales.

BIBLIOGRAFIA

1. Sánchez FP, Acad. Mier DP, Castillo GA, Blanco BR, Zárata CJ. Factores de riesgo para dehiscencia de herida quirúrgica . *Cir Ciruj* 2000;68: 198-203.
2. Martínez JO, Suarez MR, Felipez AO, Blanco BR, Relaparotomía a demanda. Factores asociados a mortalidad , *Cir ciruj* 2005;73:175-178.
3. Lamme B, Boermeester MA, Reitsma JB, Mahler CW, Obertop H, Gouma DJ. Meta-analysis of relaparotomy for secondary peritonitis, *British Journal of Surgery* 2002, 89, 1516-1524.
4. Brent CO, Kimberly RB, Oddeke VR, Johannes BR, Hein GG, Costs of relaparotomy on-demand versus planned relaparotomy in patients with severe peritonitis: an economic evaluation within a randomized controlled trial. *Critical Care* 2010, 14:R97 <http://ccforum.com/content/14/3/R97>.
5. Amador FY, López ME, Concepción QL. Reintervenciones quirúrgicas abdominales. *Revista de Ciencias Médicas La Habana* 2013; 19(3).
6. Hadiza SK, Sanziana AR, Julie AS, Association of Postdischarge Complications With Reoperation and Mortality in General Surgery. *Arch Surg/vol 147 (NO. 11), nov 2012* www.archsurg.com
7. Mendiola A, Sánchez H, García A, Castillo M, Rojas-Vilca J, Causes of reoperations in postoperative complications after abdominal surgery in a surgical intensive care unit. *Rev Med Hered.* 2012; 23(2):106-109.
8. Valdés JJ, Barreras OJ, Mederos CO, Cantero RA, Pedroso J, Reintervenciones en Cirugía General, *Rev Cubana Cir* 2001;40(3):201-4
9. Adamsen S, Hansen OH, Funch-Jensen P, et al: Bile duct injury during laparoscopic Cholecystectomy: A prospective nationwide series. *J Am. Coll Surg* 184:571, 1997.
10. Cameron JC: *Atlas of surgery*. Vol 1. Philadelphia, BC Decker, 1990.
11. Curer MJ, Zucker KA: *Laparoscopic surgery of the biliary tract and 4th ed.* Philadelphia, WB Saunders, 1996.
12. Fernández ZA. Litiasis Biliar. Colectomía laparoscópica. En: Ruiz J, Torres y cols. *Cirugía Endoscópica. Fundamentos y aplicaciones*. Ciudad de La Habana: Editorial Científico-Técnica; 2000. pp. 165-176.
13. Foster JH, Wayson EE. Surgical significance of aberrant bile ducts. *Am J Surg.* 1962; 104:14–19.
14. Kaffes AJ, Hourigan L, De Luca N, Byth K, Williams SJ, Bourke MJ. Impact of endoscopic intervention in 100 patients with suspected postcholecystectomy bile leak. *Gastrointest Endosc.* 2005; 61(2):269-75.
15. Kiviluoto T, Siren J, Luukonen P, et al: Randomized trial of laparoscopic versus open cholecystitis *Lancet* 351: 321, 1998.
16. Lo CM, Liu CL, Fan ST, et al: Prospective randomized Study of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute colecistitis. *Ann Surg* 227: 461, 1998.

17. Nichitailo ME, Ogorodnik PV, Shcherbina SI, Beliaev VV. Prophylaxis and treatment of intraabdominal purulent complications after performance of laparoscopic cholecystectomy using interventions with ultrasonographic control. *Klin Khir.* 2005; (2):13-6.
18. Ramia JM, Muffak K, Mansilla A, Villar J, Garrote D, Ferron JA. Postlaparoscopic cholecystectomy bile leak secondary to an accessory duct of Luschka. *JLS.* 2005; 9(2):216-7.
19. Sabiston David C. Sistema biliar. Colecistitis crónica y coledocolitiasis. Patogenia de las litiasis vesiculares. En: *Textbook of Surgery, Biological Basis of Modern Surgical Practice.* 16 Ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company; 2001. p. 34.
20. Sandha GS, Bourke MJ, Haber GB, Kortan PP. Endoscopic therapy for bile leak based on a new classification: results in 207 patients. *Gastrointest Endosc.* 2004;60(4):567-74.
21. Shamiyeh A, Wayand W. Laparoscopic cholecystectomy: early and late complications and their treatment. *Langenbecks Arch Surg.* 2004; 389(3):164-71.
22. Sharif K, de Ville de Goyet J. Bile duct of Luschka leading to bile leak after cholecystectomy--revisiting the biliary anatomy. *J Pediatr Surg.* 2003; 38(11):E21-3.
23. Shen BY, Li HW, Chen M, Zheng MH, Zang L, Jiang SM, et al. Color Doppler ultrasonographic assessment of the risk of injury to major branch of the middle hepatic vein during laparoscopic cholecystectomy. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int.* 2003; 2(1):126-30.
24. Van der Linden W, Kempf V, Gedda S. A radionuclide study on the ineffectiveness of drainage after elective cholecystectomy. *Ann Surg.* 1981; 193:155-160.
25. Wu JS, Dunnagan DL, Luttmann DR, et al: The evolution and maturation of laparoscopic Cholecystectomy in an academic practice. *J. Am Coll Sur* 186:554, 1998.
26. S.C. Lopez Aguila, Diosdado IF, Alvarez L, Davila CV, Factores de riesgo de mortalidad de los pacientes quirúrgicos graves. *Rev. Esp. Anestesiología y Reanimación* 2000; 47: 281-286
27. Valdemir JA, Influencia de la cirugía abdominal previa en el aspecto clínico posoperatorio en la colecistectomía laparoscópica, *Rev Cubana col.*54 no.1 ene.mar 2015.