



**UNIVESIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
HOSPITAL GENERAL DE SALTILLO. SSA**

Incidencia de colecistolitiasis y complicaciones perioperatorias en el adulto mayor en el  
Hospital General de Saltillo.

**TESIS**

**PARA OBTENER EL GRADO DE MEDICO ESPECIALISTA EN  
CIRUGIA GENERAL**

**PRESENTA  
LUCIA MARGARITA LIERA GOMEZ**

**ASESOR DE TESIS  
DR ARMANDO MENDOZA SOSA**

Saltillo Coahuila, marzo 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.

---

Dr. Jorge Bill Soto Almaguer

Director del Hospital General de Saltillo

---

Dr. Víctor Hugo Estrada García

Coordinador de enseñanza e investigación

---

Dr. Antonio Camacho Manrique

Profesor titular del curso universitario de posgrado de Cirugía General

---

Dr. Armando Mendoza Sosa

Asesor de tesis

---

Dra. Lucia Margarita Liera Gómez

# INDICE

<b>RESUMEN.....</b>	<b>5</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>7</b>
<b>MARCO TEORICO .....</b>	<b>9</b>
<b>METODOLOGÍA .....</b>	<b>30</b>
<b>RESULTADOS .....</b>	<b>31</b>
<b>ANALISIS Y DISCUSION .....</b>	<b>35</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>36</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>37</b>

## AGRADECIMIENTOS

A todas las personas que hicieron de forma desinteresada posible la realización de este trabajo.

A mi familia por el apoyo incondicional en mi carrera y por ser el motor de mi inspiración a la superación.

## **RESUMEN**

**TITULO.** Incidencia de colecistolitiasis y complicaciones perioperatorias en el adulto mayor en el Hospital General de Saltillo.

## **INTRODUCCION.**

Según la Organización Mundial de la Salud las personas mayores de 60 años son consideradas como personas de la tercera edad o adulto mayor.

En México existe un rápido crecimiento de la población en edad adulta. Existe un incremento promedio anual de 180 mil adultos mayores y se prevé un aumento de 27 millones de este año y hasta el 2050. El 80% de dicho aumento comenzara a partir del 2020.

La colecistitis aguda es una de las principales causas de consulta en el servicio de urgencias y en la consulta externa de cirugía general. La colecistectomía electiva es la intervención quirúrgica más frecuente en los centros hospitalarios del país.

## **METODOLOGIA**

Se realizó un estudio retrospectivo en el periodo de dos años que abarca enero del 2014 a diciembre del 2015, de pacientes de 60 años y más ingresados en el servicio de Cirugía del Hospital General de Saltillo con el diagnóstico de colecistolitiasis con o sin complicaciones.

## **RESULTADOS.**

El total de los pacientes fueron 66. La edad promedio general fue de  $69.2 \pm 8.36$  años. 71.21% fueron mujeres. De los diagnósticos con mayor incidencia fue la Colecistitis crónicas litiásicas y el menor con un caso de fistula colecistoenterica que representa el 1.1%. El 42.4 % no presentaban comorbilidades, el 25% presentaban 2 o más enfermedades. El tipo de cirugía más común fue la colecistectomía abierta con 54.4 %. El tiempo que la muestra permaneció en el hospital, fue de  $6.38 \pm 6.36$  días.

## **CONCLUSIONES**

Promover manejo multidisciplinario para el adulto mayor y demostrar que la edad no es un factor para diferir la intervención quirúrgica en ninguna de sus modalidades para resolver casos con colecistoliasis y sus complicaciones.

## INTRODUCCIÓN

Las Naciones Unidas consideran como anciano a toda persona mayor de 65 años para países desarrollados y de 60 para países en desarrollo.

En México existe un rápido crecimiento de la población en edad adulta. Existe un incremento promedio anual de 180 mil adultos mayores y se prevé un aumento de 27 millones de este año y hasta el 2050. El 80% de dicho aumento comenzara a partir del 2020.

Según la Organización Mundial de la Salud las personas mayores de 60 años son consideradas como personas de la tercera edad o adulto mayor.

Actualmente hay 4.68 millones de ancianos en el país, para el año 2050 con una población de 132 millones uno de cada 4 habitantes será considerado adulto mayor.

En nuestro país en la tercera edad es muy común que las personas sufran de osteoporosis, diabetes, hipertensión, cáncer y enfermedades cardiovasculares.

También suelen manifestarse otras alteraciones como cuadros infecciosos de las vías respiratorias, urinarias y del tracto digestivo, así como síndrome de inmovilidad y cuadros de depresión.

En la actualidad el gran desarrollo científico alcanzado, el apoyo tecnológico y el alto grado de especialización logrado por los profesionales de la salud han permitido que los adultos mayores se beneficien con la realización de intervenciones quirúrgicas que antes se les estaban prohibidas por varias razones entre las que la edad jugó un papel importante.

Entre las afecciones, dentro del campo de la cirugía, el abdomen agudo constituye un difícil obstáculo que prescinde de todo el esfuerzo, no solo del cirujano, sino de otros especialistas que garanticen un perioperatorio seguro y una convalecencia sin secuelas invalidantes.

Cuando se discute la cirugía del anciano comprensiblemente aparecen las barreras cronológicas y biológicas, sobrevivir no es todo en el paciente geriátrico ya que la expectativa de vida está obviamente limitada, lo que hace la calidad de vida más valiosa.

## MARCO TEORICO

La colecistitis aguda es una de las principales causas de consulta en el servicio de urgencias y en la consulta externa de cirugía general. La colecistectomía electiva es la intervención quirúrgica más frecuente en los centros hospitalarios del país.

Suele ser una complicación de la litiasis vesicular que se encuentra con mayor frecuencia en aquellos que han cursado con sintomatología asociada a estos litos. Ocurre en el 6 al 11% de los pacientes con enfermedad litiásica vesicular sintomática. Su tratamiento quirúrgico, se incluye dentro los procedimientos realizados más frecuentemente en México.

La colecistitis amerita de tratamiento efectivo en la fase aguda y un manejo inadecuado puede derivar en un gran número de complicaciones con impacto negativo en la salud. Es por ello que se ha motivado a la definición de criterios diagnósticos y de tratamiento con la intención de estandarizar la práctica médica, favorecer la investigación clínica y brindar la mejor atención a los enfermos.

Es importante destacar que la mayor parte de las personas que se encuentren con litiasis vesicular permanecerán asintomáticas en el transcurso de su vida.

**Colecistitis aguda:** inflamación aguda de la vesícula biliar, frecuentemente originada por litiasis vesicular. Sin embargo, también existen otros factores como la isquemia, trastornos de motilidad, daño químico directo, infecciones (microorganismos, protozoarios y parásitos), alteraciones de la colágena y reacciones alérgicas que también pueden provocarla.

**Colecistitis asociada a cuidados de la salud:** Inflamación aguda de la vesícula biliar que se ha desarrollado en pacientes con menos de 12 meses de hospitalización previa, inmunocomprometidos, sujetos a diálisis o que permanezcan en un asilo.

De acuerdo a la histopatología se clasifican como:

**Colecistitis edematosa:** (2-4 días). Vesícula con líquido intersticial y dilatación capilar y linfática. Pared vesicular edematizada.

**Colecistitis Necrotizante:** (3-5 días). Vesícula con edema y áreas de hemorragia y necrosis superficial. Hay obstrucción de flujo vascular por aumento de la presión intraluminal.

**Colecistitis supurativa:** (7-10 días) Pared vesicular con infiltración por leucocitos, engrosamiento de la pared por proliferación fibrosa, abscesos intramurales y pericolecísticos.

**Colecistitis crónica:** La que ocurre después de múltiples cuadros leves de colecistitis. Se caracteriza por atrofia mucosa y fibrosis de la pared.

**Colecistitis crónica agudizada:** Infección aguda de la vesícula biliar en el contexto de una colecistitis crónica. Cuadros especiales de colecistitis aguda.

**Colecistitis alitiásica:** La que ocurre sin litiasis vesicular.

**Colecistitis xantogranulomatosa:** Es el engrosamiento xantogranulomatoso de la pared por incremento de la presión por litos y ruptura de los senos de Rokitansky-Achoff, esto provoca infiltración de bilis a la pared y formación de granulomas de macrófagos espumosos al fagocitarla. Se presentan como colecistitis aguda inicialmente y pueden simular una neoplasia maligna.

**Colecistitis enfisematosa:** gas en la pared vesicular debido a infección por anaerobios productores de gas (ej. clostridium perfringens). Es frecuente en diabéticos y progresa a sepsis grave.

**Torsión de vesícula biliar:** Ocurre por torsión cuando la vía biliar y la vesícula se encuentran conectados al hígado por un repliegue peritoneal a manera de ligamento al momento de cambios súbitos de la posición o presión intraabdominal.

Cuadros avanzados y complicaciones:

**Perforación vesicular:** Es el resultado de la isquemia y necrosis de la pared vesicular.

**Peritonitis biliar:** Entrada de bilis a la cavidad peritoneal por fuga biliar, que puede ser provocada por distintas causas (ej. perforación, trauma o fuga postoperatoria).

**Absceso pericolecístico:** Contención de la perforación de la vesícula biliar por los tejidos circundantes con la formación de un absceso.

**Fístula biliar:** Fístula entre la vesícula y el duodeno o colon posterior a un episodio de colecistitis aguda usualmente debida a la erosión de un lito grande a través de la pared. La migración del lito puede provocar obstrucción intestinal en la válvula ileocecal.

Incidencia de aparición de síntomas en pacientes con litiasis vesicular asintomática o levemente sintomática.

En pacientes asintomáticos o con síntomas leves un aproximado del 40% en 5-10 años (1-3% anual). De estos, del 3-8 al 12% presenta colecistitis aguda. Además, la probabilidad de ser operado por síntomas graves es del 6-8% en aquellos que inician con síntomas moderados y disminuye anualmente.

La colecistitis aguda es la complicación más frecuente en pacientes con litiasis vesicular.

Etiología y el mecanismo por el que ocurre la colecistitis aguda.

La mayor parte de los casos ocurre por obstrucción del conducto cístico. La obstrucción ocurre en 90-95% de los casos por litiasis vesicular. La estasis biliar consecuente, activa mediadores inflamatorios y produce lesiones mucosas susceptibles de sobreinfección. Por otro lado la colecistitis alitiásica, corresponde del 3.7-14% de las colecistitis agudas y se relaciona con factores de riesgo como cirugía, trauma, estancia en UCI prolongada, infección, quemaduras y NPT.

Factores de riesgo se asocian a colecistitis aguda.

Clásicamente se han descrito el género femenino, edad de 40 años, fertilidad y obesidad. No existe evidencia que apoye la asociación de edad /sexo con la presentación de colecistitis aguda. La obesidad se encuentra asociada a una mayor incidencia de colecistitis aguda. (IMC >34 en mujeres; IMC >38 en hombres) La edad fértil y el embarazo no tienen evidencia que los apoye. Sin embargo el riesgo de colecistectomía en mujeres de 50-64 años incrementó con la frecuencia de parto y disminuyó de acuerdo a la duración de la lactancia. En pacientes con SIDA, la causa más frecuente de cirugía abdominal es la colecistitis aguda. La infección por CMV y criptosporidium suele ser la etiología en éstos casos.

Medicamentos contribuyen a la presentación de colecistitis aguda.

Los medicamentos que promueven la formación de litos se asocian indirectamente con el riesgo de presentar colecistitis aguda.

El remplazo hormonal incrementa al doble el riesgo de colecistitis y colecistectomía. La infusión de quimioterapia trans-catéter a través de la arteria hepática también se encuentra asociada debido a toxicidad directa. Las estatinas disminuyen el riesgo de colecistectomía por litiasis vesicular.

## Diagnóstico de colecistitis aguda.

La combinación de signos o síntomas locales con signos sistémicos y una imagen confirmatoria tienen alta sensibilidad (91.2%) y especificidad (96.9%) para el diagnóstico definitivo. La sospecha diagnóstica se puede tener con la combinación de un criterio local con otro sistémico. Los signos locales incluyen: signo de Murphy, hipersensibilidad, dolor o masa palpable en cuadrante superior derecho.

Los signos sistémicos incluyen: fiebre, PCR elevada o cifra de leucocitos elevada. Se debe excluir hepatitis aguda y otras enfermedades abdominales. Poner especial atención en casos especiales como pacientes inmunosuprimidos pues pudiera no presentar signos sistémicos.

El signo más típico de colecistitis aguda es el dolor abdominal. La mayor parte lo presentan en hipocondrio derecho y epigastrio (72-93%), seguido en frecuencia por náusea y vómito.

No existe algún estudio de laboratorio específico. El diagnóstico se basa en la elevación de cifra de leucocitos ( $>10,000 \text{ mm}^3/\text{dl}$ ) o de la PCR ( $>3\text{mg}/\text{dl}$ ) y alteraciones leves en PFH. Las bilirrubinas totales pueden elevarse hasta  $4\text{mg}/\text{dl}$  en ausencia de complicaciones. La combinación del signo de Murphy ultrasonográfico con PCR elevada tiene una sensibilidad de 95%, especificidad de 76% y valor predictivo positivo de 96% para el diagnóstico de colecistitis aguda.

El ultrasonido es el primer estudio a solicitar para todos los casos con sospecha de colecistitis aguda. El ultrasonido tiene una sensibilidad de 50-88% y una especificidad de 80-88%.

Hallazgos de la colecistitis aguda por ultrasonido:

Principalmente la combinación de engrosamiento de la pared ( $> \text{ó } =5\text{mm}$ ), signo de Murphy ultrasonográfico (especificidad 93.6%) y líquido peri vesicular. Otros hallazgos son incremento del tamaño vesicular, litiasis vesicular, gas en la pared y detritus ecogénicos. El Doppler a color puede ser útil para el diagnóstico de colecistitis aguda. Engrosamiento irregular de la pared y ruptura vesicular se deben buscar al evaluar colecistitis gangrenosa y enfisematosa.

Otros estudios de imagen.

En la TAC se puede observar: distensión, engrosamiento de la pared, estriación de la grasa y líquido peri vesicular, edema sub seroso y atenuación alta del contenido de la vesícula y reforzamiento peri vesicular y mucoso en caso de administrarse contraste IV. Se prefiere en la evaluación de complicaciones (ej. absceso). Existen otros estudios más sensibles (80-90%) y específicos como el gamagrama con Tc-HIDA para colecistitis aguda en comparación con el ultrasonido. Sin embargo, se prefiere el segundo por su disponibilidad, bajo costo y nula exposición a radiación.

Antibiótico para tratar colecistitis aguda leve de manera empírica:

Para colecistitis aguda leve, se recomienda una cefalosporina (cefuroxima/ceftriaxona o cefotaxima) +/- metronidazol. También se puede utilizar terapia combinada de quinolona (ciprofloxacino/levofloxacino) +/- metronidazol. En caso de utilizar monoterapia, se puede utilizar ertapenem o moxifloxacino.

Colecistitis aguda moderada, se pueden utilizar los mismos esquemas recomendados para la colecistitis leve además de piperacilina/tazobactam.

Colecistitis grave y aquella asociada a los cuidados de la salud, se puede elegir entre esquemas con piperacilina/tazobactam, cefepime/ceftazidima +/- metronidazol, imipenem, meropenem o ertapenem.

Tratamiento quirúrgico de acuerdo a la gravedad de la colecistitis aguda.

La colecistitis aguda leve se puede tratar con colecistectomía laparoscópica temprana (en las primeras 72 horas del inicio de los síntomas).

En colecistitis aguda moderada, se recomienda colecistectomía laparoscópica en centros experimentados. Si existe inflamación local importante, se puede intentar drenaje (percutáneo o abierto), manejo médico y colecistectomía de intervalo (2-3 meses después).

La colecistitis aguda grave debe de manejarse con drenaje y colecistectomía de intervalo mientras se trata la disfunción orgánica.

La colecistectomía laparoscópica se prefiere a la colecistectomía abierta.

Los casos que ameritan hospitalización urgente por recurrencia posterior a tratamiento conservador son de 19-36% ya sea por un cuadro agudo o por complicaciones como coledocolitiasis o pancreatitis aguda. De éstos, del 24-30% ameritan colecistectomía. Los casos que recurren durante el tiempo de espera para colecistectomía es de 2.5-22%, de los cuales 19% ameritó hospitalización urgente. Los casos de recurrencia posterior a drenaje percutáneo de la vesícula son de 22-47%.

Una de las complicaciones temidas es la pancreatitis biliar aguda.

En la actualidad se ha establecido que la pancreatitis aguda sigue siendo una enfermedad que puede ser leve, moderada o severa e incluso puede ser potencialmente mortal además se presenta con relativa frecuencia. Por décadas en el tratamiento estándar incluyó el control del dolor, ayuno, la hidratación agresiva y la administración de antibióticos. En los últimos años con la aparición de nuevas evidencias, se han roto múltiples paradigmas en el manejo de esta enfermedad; estrategias cada vez más conservadoras y menos invasivas para tomar su lugar reduciendo el papel de la cirugía al control de las complicaciones y la recurrencia. A pesar de todos los esfuerzos, la pancreatitis aguda permanece como una enfermedad impredecible con tasas considerables de morbimortalidad. Esta guía pretende mostrar la evidencia más actualizada respecto a sus etiologías, diagnóstico y tratamiento.

La pancreatitis aguda es una enfermedad con considerable incidencia en nuestra población. El diagnóstico se realiza mediante un cuadro clínico sugestivo y evidencia por laboratorio y/o imagen. En la gran mayoría de los pacientes el evento cede adecuadamente al manejo conservador. Sin embargo, del 15 al 20% de los casos se presenta como cuadros severos que pueden poner en riesgo la vida del paciente a corto y largo plazo. La falla en un tratamiento adecuado de manera inicial, eleva la mortalidad y la morbilidad de la enfermedad así como el riesgo de complicaciones. El conocimiento de las recomendaciones actuales respecto al tratamiento de esta enfermedad, es imperativo para el cirujano general.

La colecistolitiasis representa la causa más común de pancreatitis aguda representando aproximadamente el 80% de los casos, aproximadamente el 7% de los pacientes con litiasis vesicular desarrollará pancreatitis a lo largo de su vida.

Los litos menores de 5 mm están más frecuentemente relacionados con cuadros de pancreatitis aguda, pues tienen más facilidad para migrar hacia los conductos biliares o pancreáticos.

La litiasis biliar deberá ser descartada en todo paciente con diagnóstico de pancreatitis aguda. Su identificación y colecistectomía temprana permiten prevenir cuadros recurrentes de pancreatitis y disminuyen el riesgo potencial de cuadros sépticos biliares.

Se han propuesto diversos mecanismos por los cuales la litiasis vesicular causa pancreatitis: o Reflujo de bilis hacia los canales pancreáticos producido por la obstrucción distal de la vía biliar. Hipertensión retrograda a nivel de los conductos pancreáticos, condicionada por una obstrucción persistente del ámpula. La entrada de bilis al interior del sistema pancreático genera la activación de la tripsina con la consecuente lesión tisular por los efectos proteolíticos de la misma.

Se deberá sospechar de esta etiología en pacientes con antecedente de cólico biliar o con colelitiasis conocida, y en aquellos en los que se observen valores de ALT por arriba de 150UI/L (VPP 95%).

El diagnóstico de pancreatitis requiere dos de las siguientes 3 características:

Dolor abdominal de características clínicas compatibles con pancreatitis aguda, es decir, dolor severo epigástrico, con irradiación hacia la región lumbar de inicio agudo).

Niveles de lipasa o amilasa sérica más de tres veces por arriba del límite normal.

Características de inflamación pancreática aguda en una tomografía con contraste intravenoso, una resonancia magnética o ecografía abdominal.

La toma de estudios de imagen está reservada para el escenario clínico en el cual las características del dolor son típicas pero no es posible demostrar la elevación en las enzimas pancreáticas.

El páncreas genera cerca del 40% de la amilasa sérica presente de manera normal, el resto depende de otros tejidos glandulares principalmente las glándulas salivales.

El aumento de 3 veces por arriba del valor máximo de referencia de la amilasa sérica es el valor clásico y más validado.

Un estudio controlado, en 500 pacientes admitidos por cuadros de dolor abdominal, un valor de corte de 300 U/L reportó una sensibilidad de 85%, especificidad de 95%, valor predictivo positivo de 53% y un valor predictivo negativo de 98%.

La amilasa incrementa su concentración dentro de las primeras 4 horas del inicio de los síntomas, con un pico máximo dentro de las primeras 48 horas.

La lipasa sérica es un marcador altamente específico de inflamación pancreática, a diferencia de la amilasa, prácticamente ninguno otro órgano la produce y su concentración permanece elevada por más tiempo.

Aumenta entre 4 y 6 horas posteriores del inicio de los síntomas con un pico de concentración máximo a las 48 horas, permaneciendo elevado hasta por 14 días.

La tomografía axial con contraste IV presenta hasta 90% de sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de pancreatitis aguda. Sin embargo, su realización no está recomendada en pacientes con diagnóstico evidente o que ha podido ser realizado por clínica y elevación enzimática.

Se recomienda la realización de estudios tomográficos cuando el paciente no presenta mejoría clínica dentro de las primeras 48 a 72 horas.

La presencia de necrosis pancreática y en menor medida, de colecciones peri pancreáticas representa un indicador de evolución por lo que ambas características fueron combinadas en lo que hoy en día se conoce como índice de severidad de Balthazar.

La resonancia magnética presenta prácticamente las mismas características de sensibilidad y especificidad que la tomografía axial contrastada para el diagnóstico temprano de la pancreatitis aguda.

La colangio-resonancia permite identificar litos de hasta 3 mm localizados en sitios del árbol biliar que no son fácilmente identificables por ecografía transabdominal o tomografía computada, por lo que se recomienda su uso en pacientes con sospecha clínica de microlitiasis.

Clasificación de la pancreatitis aguda según su severidad.

Actualmente, se aplican los criterios del consenso de Atlanta del 2012, la pancreatitis aguda se clasifica según su severidad en:

- Leve: Ausencia de falla orgánica y de complicaciones locales.
- Moderadamente severa: Complicaciones locales y/o falla orgánica que dura menos de 48 horas.
- Severa. Persistencia de falla orgánica por más de 48 horas.

Definiendo:

- Complicaciones locales: áreas de parénquima pancreático no viable de más de 3 cm o más del 30 % del total del parénquima pancreático.
- Falla orgánica como un puntaje de 2 o más en la escala modificada de Marshall.

Falla orgánica en el contexto de pancreatitis aguda.

Los criterios de Atlanta del 2012 para pancreatitis aguda definen la falla orgánica según los criterios modificados de Marshall como la presencia de dos o más de los siguientes:

- Shock: presión sistólica <90 mmHg.
- Insuficiencia pulmonar aguda: PaO<sub>2</sub> <60 mmHg.
- Falla renal: creatinina >2 mg/dl posterior a hidratación.
- Sangrado gastrointestinal: >500 ml en 24 horas.

Características clínicas asociadas a riesgo elevado para pancreatitis grave:

- Edad > 55 años.
- Obesidad: IMC > 30.
- Comorbilidades (cáncer, falla cardíaca, falla renal o hepática).
- Consumo crónico de alcohol.
- Alteración del estado de conciencia.
- Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS).

Pulso >100 latidos / minuto.

Respiración >20 / minuto.

Temperatura  $>38^{\circ}$  o  $< 36^{\circ}\text{C}$ .

Leucocitos  $>12,000$  o  $< 4,000$  o  $> 10\%$  de bandas.

- Estudios de laboratorio:

BUN  $> 20$  mg/dl.

Hematocrito  $>44\%$ .

- Estudios de imagen:

Colecciones peri-pancreáticas múltiples.

Infiltrados pulmonares.

Derrame pleural.

Varias escalas clínicas han sido propuestas para calcular el riesgo de severidad en pancreatitis, a continuación se analizan las más estudiadas:

RANSON: primera escala clínica descrita en 1974 se calcula al momento de admisión y a las 48 horas de tratamiento. Inicialmente considera: la edad  $> 55$  años, leucocitos  $> 16,000$ , glucosa  $> 200$ , LDH  $> 350$  y AST  $>250$ . A las 48 horas de tratamiento valora: Disminución del hematocrito  $< 10\%$ , incremento del BUN  $> 5$ , Calcio  $< 8$ , PaO<sub>2</sub>  $< 60$  mmHg, déficit de base  $> 4$  mEq/L, secuestro de líquido  $>6$  L. Un puntaje mayor a 2 representa alto riesgo de complicaciones. Presenta una sensibilidad de 69% y especificidad del 91%.

APACHE II: descrita en 1989 es una escala de severidad no específica para pancreatitis. Se calcula a las 0 y 48 horas, que toma como referencia parámetros clínicos, estudios de laboratorio y la escala de coma de Glasgow, comorbilidades

previas. Un puntaje mayor a 8 representa alto riesgo de complicaciones. Presenta una sensibilidad de 88% y especificidad del 53%.

BISAP: propuesta en 2008, es una escala específica para pancreatitis toma como referencia parámetros de laboratorio, imagen y resultado de escalas clínicas. BUN > 25, GSC <15, SIRS  $\geq$ 2, edad > 60, derrame pleural. Se considera relevante un valor superior a 2. Presenta una sensibilidad de 72% y especificidad del 83%.

Medidas de soporte básicas en el tratamiento de la pancreatitis aguda.

Todo paciente en el que se sospeche pancreatitis aguda deberá de instaurarse monitoreo continuo de: frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, tensión arterial, saturación de oxígeno, diuresis. Se deberá mantener control periódico de la biometría hemática, BUN, gases arteriales, electrolitos séricos y la glucosa sérica.

Los puntos en el tratamiento de la pancreatitis incluyen:

- Ayuno.
- Resucitación hídrica.
- Analgesia.
- Oxígeno suplementario.
- Descompresión gástrica con sonda nasogástrica (en caso de vómito).
- Tromboprolifaxis

El síntoma predominante en la pancreatitis aguda es el dolor abdominal. El alivio del dolor mejora la respuesta fisiológica al estrés, disminuye el esfuerzo respiratorio por restricción y mejora los mecanismos inmunológicos.

En la mayoría de los pacientes la administración de al menos un analgésico es suficiente para el manejo del dolor. Analgésicos como el paracetamol o AINEs son universalmente aceptados. Ante la persistencia, la administración de opioides representa una medida apropiada en el control del dolor.

Un meta-análisis reciente de la colaboración Cochrane demostró que no existe asociación entre la utilización de medicamentos opioides y el número de efectos adversos en pacientes con pancreatitis.

Los estudios analizados incluyeron la administración intravenosa o subcutánea de morfina, meperidina, buprenorfina, hidroximorfina, fentanilo y pentazocina. Sin embargo no existe evidencia suficiente para recomendar la administración de uno sobre otro. Su administración se recomienda en infusión continua sobre la administración en bolos.

Los riesgos teóricos de hipertonía del esfínter de Oddi y la náusea como efecto secundario deberán ser valorados según cada caso.

El estado inflamatorio agudo de los pacientes con pancreatitis aguda presentan hipovolemia por múltiples causas: anorexia, vómito, pérdidas al tercer espacio, aumento de pérdidas respiratorias y diaforesis. La estrategia terapéutica que ha demostrado mayor beneficio en los pacientes con pancreatitis aguda es la rehidratación agresiva de cristaloides por vía intravenosa durante las primeras 12-24 horas.

La difusión final de los cristaloides presenta una difusión aproximada del 20% en el espacio intravascular y 80% en el intersticial, lo cual hace necesaria la administración de volúmenes considerables de soluciones en pacientes con respuesta inflamatoria aguda.

El tratamiento inicial clásico de la pancreatitis aguda incluye el reposo intestinal por las primeras 24-48 horas, la mayoría de los pacientes recupera la tolerancia a la vía oral en los primeros días.

Si la alimentación por vía oral no es adecuadamente tolerada, la colocación de una sonda nasogástrica o nasoyeyunal es tolerada en 90% de los pacientes. La alimentación enteral ya sea polimérica o a base de oligoelementos se prefiere sobre la alimentación parenteral.

La nutrición parenteral total (NPT) deberá reservarse a aquellos pacientes que presenten complicaciones de alimentación enteral o que no cumplan con los requerimientos nutricionales mínimos. Se recomienda considerar su uso después de intentar la alimentación enteral por 5 días.

Las complicaciones infecciosas, tanto pancreáticas como extrapancreáticas, representan la primera causa de mortalidad asociada a pancreatitis. La presencia de fiebre, taquicardia y leucocitosis deberá orientar hacia la presencia de infección.

La indicación de la antibioticoterapia en pancreatitis aguda debe reservarse a casos de colangitis, infecciones asociadas a catéter, bacteriemia, infecciones del tracto urinario y neumonía.

Los organismos más comúnmente aislados son:

Bacterias aerobias gram-negativas: E. coli, Klebsiella, Enterobacterias, presentes en el 35-55% de los casos.

Bacterias aerobias gram-positivo: Estafilococo, Estreptococo. Presentes en el 20-35%.

Hongos: Especies de cándida, presentes en el 20-25% de los casos.

Anaerobios: Bacteroides, peptoestreptococo. Presentes únicamente en el 815% de los casos.

Se recomienda la administración de medicamentos que presenten adecuada penetración al tejido necrótico como los carbapenémicos, las quinolonas, dosis altas de cefalosporinas y el metronidazol.

Debido a la alta tasa de mortalidad de la cirugía en las etapas iniciales de la pancreatitis, el tratamiento quirúrgico de urgencia se reserva para situaciones que ponen en peligro la vida:

Hemorragia no controlada por angiografía.

Perforación de víscera hueca.

Síndrome compartimental abdominal (presión intrabdominal mayor a 20 mmHg E

El momento ideal para la colecistectomía en pacientes con pancreatitis biliar. En todos los pacientes en los que se reporte colecistolitiasis deberán ser sometidos a colecistectomía previo al egreso para prevenir cuadros futuros de pancreatitis.

Pacientes con pancreatitis en los que se documenta colecistolitiasis presentan un riesgo del 30-61% de presentar cuadros repetitivos de pancreatitis. El uso de la CPRE en pancreatitis aguda está indicada para tratar las complicaciones relacionadas con la coledocolitiasis o de la ruptura ductal pancreática.

La CPRE se recomienda únicamente en los pacientes en los que exista alta sospecha clínica o por laboratorio de obstrucción de la vía biliar. En la mayoría de los casos la obstrucción se resuelve de manera espontánea. Los pacientes con colangitis asociada a pancreatitis aguda deberán ser sometidos a CPRE descompresiva dentro de las primeras 24 horas de ingreso.

La colangiografía transoperatoria reporta una especificidad reportada del 94% y una sensibilidad del 98% para el diagnóstico de coledocolitiasis. Sin embargo no se ha demostrado el beneficio de esta estrategia en la reducción de complicaciones.

Otra complicación que se presente en pacientes con colecistolitiasis es la colangitis.

Las infecciones de la vía biliar requieren de tratamiento oportuno en su fase aguda, debido a la muerte temprana que puede presentarse en los casos de colangitis aguda en caso de no recibir tratamiento médico adecuado.

La colangitis aguda es un síndrome clínico que se integra por la presentación de ictericia, fiebre y dolor abdominal resultado de la estasis del líquido biliar y la infección subsecuente. Esta entidad clínica fue descrita por Charcot inicialmente y es referida en algunos textos como sinónimo de colangitis ascendente.

Es importante considerar que la colangitis es una infección sistémica con potenciales graves consecuencias en cuanto a morbimortalidad, a diferencia que la colecistitis aguda que suele tener un curso clínico menos grave.

Anteriormente la colangitis era tratada mediante cirugía. Sin embargo este manejo se asociaba a una mortalidad cercana al 40%. En México la mortalidad asociada al tratamiento quirúrgico fluctúa entre el 3 y 23% de acuerdo a la complejidad del manejo escogido. Sin embargo, el avance de las técnicas de endoscopia y radiología ha desplazado estas técnicas y lo han reservado para casos seleccionados.

La incidencia de colangitis aguda posterior a una CPRE es de 0.5-2.4%. La incidencia de complicaciones posterior a CPRE es de 0.8-12.1% con una mortalidad de 0.0023-1.5%, siendo la complicación más frecuente pancreatitis aguda moderada a leve.

La colangitis aguda resulta de la obstrucción de la vía biliar y el crecimiento bacteriano en la bilis. En resumen, consiste en colestasis inicial e infección biliar consecuente. La causa más frecuente de obstrucción es la coledocolitiasis. Otras causas como la estenosis de anastomosis biliares o la causada por enfermedades benignas o malignas, se presentan en menor proporción.

Existen otras causas menos frecuentes de obstrucción como el síndrome de Mirizzi y Lemmel.

La sospecha de colangitis aguda se integra con un criterio de inflamación sistémica (fiebre/escalofríos o alteración leucocitos/PCR) + un criterio de colestasis (ictericia o alteración de PFH 1.5 veces de lo habitual) o un criterio de imagen (dilatación de la vía biliar o evidencia de estenosis/lito/stent).

El diagnóstico definitivo se integra por la suma de un criterio de inflamación + un criterio de colestasis + un criterio de imagen. En caso de utilizar TAC como imagen diagnóstica, la modalidad trifásica es el método más informativo, pues puede sugerir la etiología y complicaciones. Además de TAC, cuya limitante es la falla en la identificación de litos no calcificados, se recomienda completar con USG o CRM. La CRM es útil además para la identificación de zonas de obstrucción biliar maligna.

Clasificación por gravedad de la colangitis aguda.

La colangitis aguda grave es aquella que cursa con falla orgánica.

La colangitis aguda moderada es aquella en riesgo de progresión a una grave sin drenaje biliar temprano. Se determina por alteración en leucocitos ( $>12,000$  ó  $>4,000/\text{mm}^3$ ), fiebre ( $>39^\circ\text{C}$ ), edad ( $>75$  años), hiperbilirrubinemia (BT  $>5\text{mg/dl}$ ) o hipoalbuminemia.

La colangitis aguda leve es aquella que no cumple criterios de moderada o grave.

La triada de Charcot, no necesariamente determina una colangitis aguda como grave.

Tratamiento antibiótico empírico.

Para colangitis aguda leve, moderada y grave de 4-7 días una vez controlado el foco infeccioso o hasta que se resuelva la obstrucción. Una vez tolerada la vía oral, se puede continuar el tratamiento antibiótico por esta vía. Una vez obtenida la sensibilidad de los cultivos, se debe de ajustar el tratamiento antibiótico.

Colangitis aguda leve, se recomienda una cefalosporina (cefuroxima/ceftriaxona o cefotaxima) +/- metronidazol.

También se puede utilizar terapia combinada de quinolona (ciprofloxacino/levofloxacino) +/- metronidazol.

En caso de utilizar monoterapia, se puede utilizar ertapenem o moxifloxacino.

Colangitis aguda moderada, se pueden utilizar los mismos esquemas recomendados para la colangitis leve además de piperacilina/tazobactam.

Colangitis grave y aquella asociada a los cuidados de la salud, se puede elegir entre esquemas con piperacilina/tazobactam, cefepime/ceftazidima +/- metronidazol, imipenem, meropenem o ertapenem.

Se recomienda el drenaje endoscópico de la vía biliar para colangitis aguda como primera opción. El drenaje percutáneo es un método alternativo, cuando el drenaje de la vía biliar de manera endoscópica es difícil (ej. papila de Vater inaccesible o anatomía modificada por cirugía) o no se encuentra disponible.

El drenaje abierto de la vía biliar no se recomienda en las primeras opciones terapéuticas y solo debe limitarse a la colocación de una sonda en T sin coledocolitotomía de no ser posible una referencia temprana.

Se sugiere realizar esfinterotomía seguida de extracción de litos del colédoco en colangitis inducida por coledocolitiasis de acuerdo a la condición del paciente y a la experiencia del endoscopista. Se debe evitar la esfinterotomía en colangitis grave o aquellos con coagulopatía. La dilatación endoscópica de la papila con balón se recomienda para aquellos con coagulopatía o litos pequeños. La enteroscopia asistida con balón para drenaje de la vía biliar se debe reservar para pacientes con modificaciones anatómicas debidas a un procedimiento quirúrgico. (ej. Y de Roux)

El diagnóstico, la administración de antibióticos y el drenaje temprano de la vía biliar se recomienda en colangitis leve (refractaria a manejo inicial), moderada (temprana) y grave (urgente). El drenaje biliar de la colangitis leve no es necesario en la mayor parte de los casos pues suelen resolver con el manejo médico inicial. El drenaje tardío (>72 horas) de la vía biliar se asocia a peores resultados en colangitis aguda.

## **METODOLOGÍA**

Se realizó un estudio retrospectivo en el periodo de dos años que abarca enero del 2014 a diciembre del 2015, de pacientes de 60 años y más ingresados en el servicio de Cirugía del Hospital General de Saltillo con el diagnóstico de colecistolitiasis con o sin complicaciones.

Se incluyeron pacientes de ambos sexos, con diagnóstico confirmado por ecografía de Colecistolitiasis que fueron intervenidos quirúrgicamente o recibieron manejo médico en el hospital general de Saltillo, se excluyeron pacientes menores de 60 años, operados o manejo médico en otros hospitales, con diagnóstico de colecistitis alitiásica o que no se contaba con expedientes completos.

Se consideraron como indicadores para el estudio de morbimortalidad, la edad, sexo, comorbilidades, diagnóstico que motivó la intervención, complicaciones postquirúrgicas, esquema de antibiótico, la estadía de los pacientes y causa de fallecimiento.

## RESULTADOS

El total de los pacientes que contaron con todos los datos para evaluarlos, fueron 66. De los cuales, la edad promedio general fue de  $69.2 \pm 8.36$  años, con un mínimo de 60 y un máximo de 90 años. Y entre los cuales el 71.21% fueron mujeres.



Gráfico 1

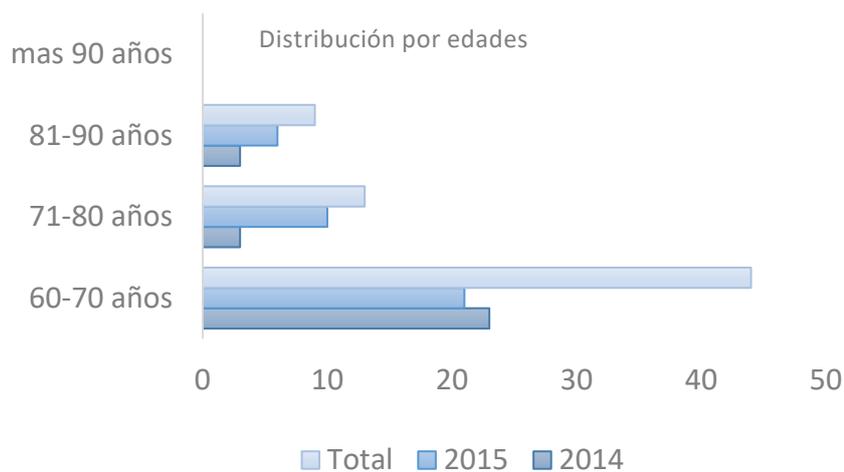


Gráfico 2

De los diagnósticos de ingreso, el 42.4 % fueron Colecistitis crónicas litiásicas, el 18.1% fueron Colecistitis agudas, el 19.6 % Pancreatitis biliares, el 6 % Pícolecisto y el 6% fue diagnosticado con Coledocolitiasis, Hidrocolecisto solo 3% y un caso de fistula colecistoenterica que representa el 1.1%.

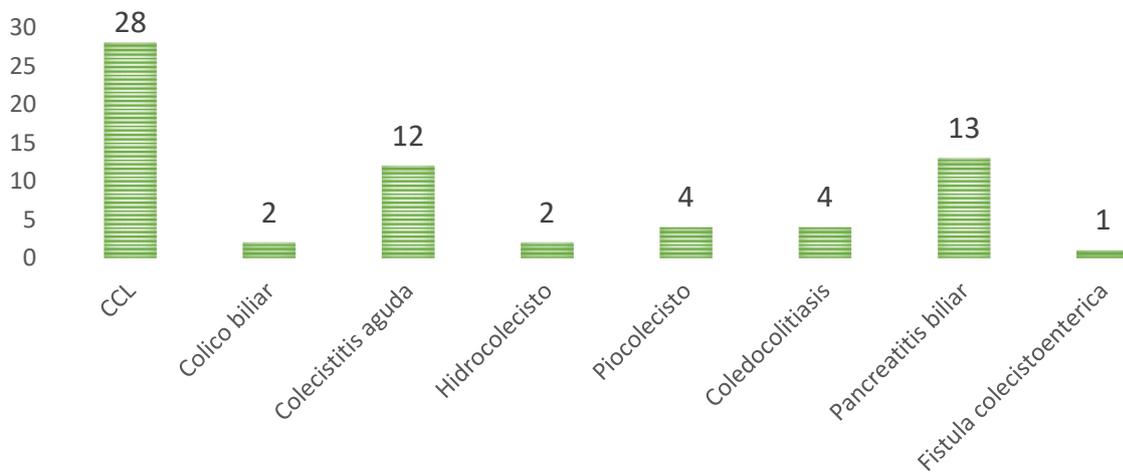


Grafico 3

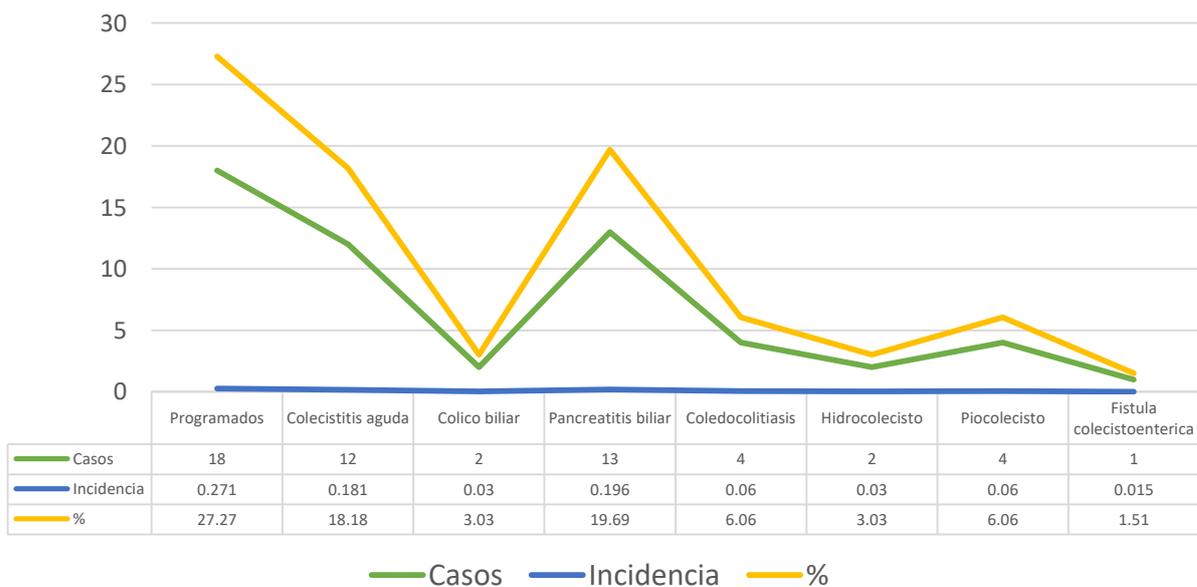


Grafico 4

De las comorbilidades que padecían los pacientes, el 42.4 % no presentaban comorbilidades, el 25% presentaban 2 o más enfermedades, además del problema por el que fueron ingresados, el 40.9 % presentaba hipertensión arterial, el 24.2 % tenía diabetes mellitus tipo 2 y con 16.6% presentaba otras comorbilidades como EPOC, Secuelas de EVC isquémico, Artritis reumatoides y antecedentes de algún tipo de cáncer estos últimos representando solo el 4.5%.

Del uso de antibióticos mostró que el 62.1 % recibieron cefalosporinas, el 22.7% quinolonas, el 10% recibió un doble esquema, 6.7% no recibió tratamiento antibiótico y con un 1.7% cada uno, los que recibieron triple esquema u otro tipo de tratamiento.

El tipo de cirugía más común fue la colecistectomía abierta con 54.4 %, le siguió con el 19.6% que no recibió tratamiento quirúrgico, seguido por la colecistectomía laparoscópica con un 15.1%, luego la laparotomía exploratoria con un 7.5% y por último la CPRE realizada en el 6% de los pacientes.

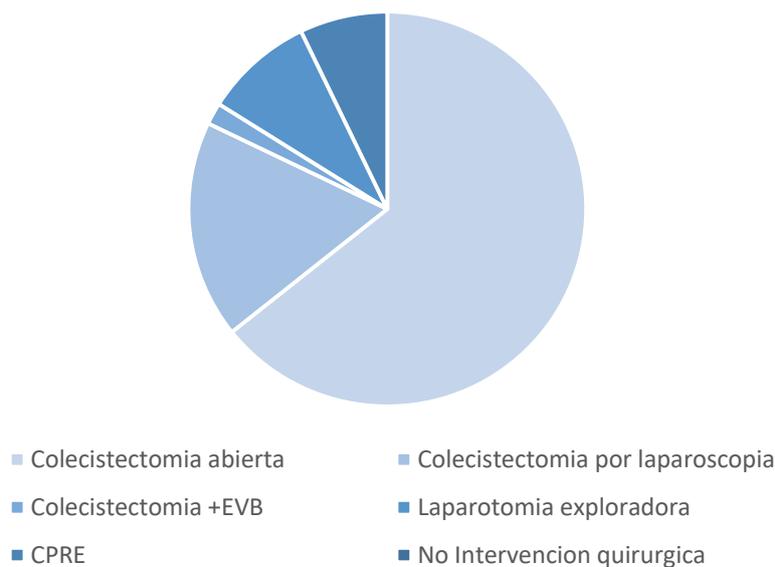


Gráfico 5

El tiempo de estancia en la UTI fue de  $0.27 \pm 1.93$  días, con un mínimo de 0 y un máximo de 15 días, solamente 2 pacientes los que pasaron tiempo en la UCI (1 y 15 días, respectivamente).

El tiempo que la muestra permaneció en el hospital, fue de  $6.38 \pm 6.36$  días, con un mínimo de 1 y un máximo de 35 días.

De las complicaciones postquirúrgicas, el 89.3% no tuvo alguna complicación, el 4.5% presentó fístula biliar, un 1.5% presentó un absceso de pared clasificado como infección de herida quirúrgica y otro 1.5% presentó arritmia.

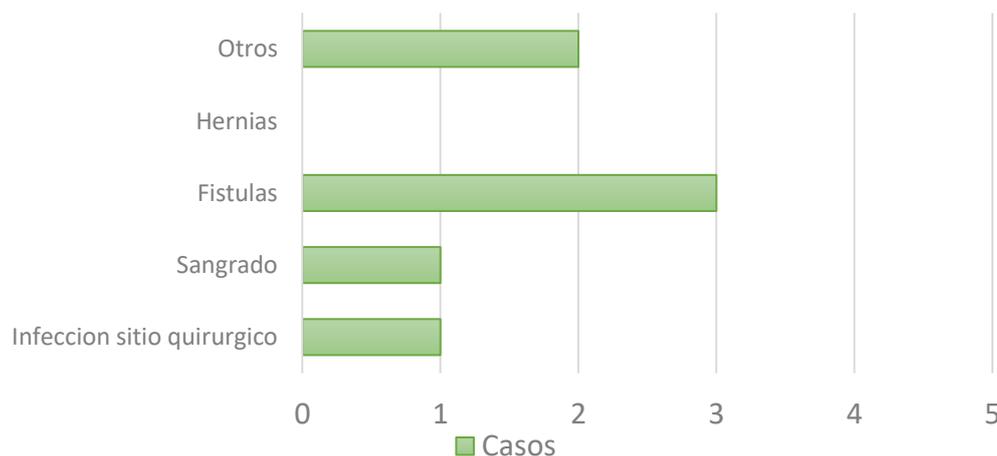


Gráfico 6

Solo se reportó una defunción, que representa el 1.5% de los casos, documentándose como causas de fallecimiento insuficiencia respiratoria aguda secundaria a tromboembolia pulmonar.

## ANALISIS Y DISCUSION

La población estudiada representa minoría, de acuerdo a estudios realizados en otros hospitales y otros grupos de edad no hay diferencias estadísticamente significativas al analizar las variables en general.

Lo que llama la atención es que en nuestro hospital la cirugía abierta aún sigue siendo la intervención más frecuente para resolver colecistolitiasis incluso en pacientes sin complicaciones preoperatorias que ingresan programados.

La mayoría de los pacientes se opera programado, pero también un número importante debe ser intervenido de urgencia o en las primeras 72 hrs de hospitalización debido a que de 15-20% de los pacientes ingresa complicado con colecistitis aguda o pancreatitis ocasionando mayor estancia hospitalaria y mayor morbilidad.

Solo se presentó un caso de fistula colecistoentérica, lo que traduce cronicidad, en nuestros tiempos y con la atención medica al alcance para toda la población representa un hecho importante mas no relevante en este grupo de edad.

Se reporta un porcentaje bajo de complicaciones postquirúrgicas lo que traduce baja incidencia, no hay relación con las comorbilidades, cuando se presentaron fueron de manera inmediata y mediata, identificadas y manejadas adecuadamente, la revisión de expedientes y de acuerdo al algoritmo para manejo y seguimiento de estos pacientes en el hospital, se da seguimiento por lo menos 30 días del postquirúrgico. sin documentar complicaciones esperadas como hernia postquirúrgica.

Solo se reportó un fallecimiento, como causa tromboembolia pulmonar, de acuerdo al análisis del caso no es estadísticamente significativo.

## **CONCLUSION**

El hospital debería considerar realizar colecistectomía laparoscópica como abordaje quirúrgico en este grupo de pacientes con la finalidad de disminuir los días de estancia hospitalaria y morbilidad que se traduce en disminución de los costos y mejor calidad de vida en los pacientes.

Realizar diagnóstico y tratamiento oportuno para el adulto mayor con colecistoliasis.

Promover manejo multidisciplinario para el adulto mayor y demostrar que la edad no es un factor para diferir la intervención quirúrgica en ninguna de sus modalidades para resolver casos con colecistoliasis y sus complicaciones.

## REFERENCIAS

1. TG13: Updated Tokyo Guidelines for the management of acute cholangitis and cholecystitis.
2. J Hepatobiliary Pancreat Sci (2013) 20:1–7
3. J Hepatobiliary Pancreat Sci (2013) 20: 8-23
4. J Hepatobiliary Pancreat Sci (2013) 20: 35-46
5. J Hepatobiliary Pancreat Sci (2013) 20: 47-54
6. J Hepatobiliary Pancreat Sci (2013) 20: 55-59
7. J Hepatobiliary Pancreat Sci (2013) 20: 60-70
8. J Hepatobiliary Pancreat Sci (2013) 20: 81-88
9. J Hepatobiliary Pancreat Sci (2013) 20: 89-96
10. J Hepatobiliary Pancreat Sci (2013) 20: 97-105
11. Strasberg SM. Acute calculous cholecystitis. N Engl J Med. 2008;358:2804–11.
12. Solomkin JS, Mazuski JE, Bradley JS, Rodvold KA, Goldstein EJ, Baron EJ, et al. Diagnosis and management of complicated intra-abdominal infection in adults and children: guidelines by the Surgical Infection Society and the Infectious Diseases Society of America. Clinical Infect Dis. 2010;50(2):133–64.
13. Takada T, Kawarada Y, Nimura Y, Yoshida M, Mayumi T, Sekimoto M, et al. Background: Tokyo Guidelines for the management of acute cholangitis and cholecystitis. J Hepatobiliary Pancreat Surg. 2007;14:1–10.
14. Análisis conceptual de la evaluación quirúrgica en situación de urgencias del paciente anciano. ELSEVIER. Rev Med Hosp Gen Mex 2010; 73(3) 186-192. Jorge M López-López, Heriberto Rodea-Rosas.
15. Bocanegra Del Castillo RR Córdova Cuadros ME Colectomía laparoscópica en el adulto mayor; complicaciones postoperatorias en mayores de 75 años en el Hospital Nacional Cayetano Heredia Lima, Perú del 2007-2011. Rev Gastroenterol Peru 2013;33(2) 113-20
16. Abdomen agudo en el adulto mayor. Rev Med Chile 2004;132:1505-1512. Ricardo Espinoza G, Paulina Balbontin M, Sebastian Feuerhake L, Cecilia Piñera M.
17. Altamirano C, Catan F, Toledo G, Ormazabal J, Lagos C, Bonacic M et al. Cirugía abdominal de urgencia en el adulto mayor. Rev Chil Cir 2002; 54:654-7
18. Cirugía laparoscópica en anciano. MEDISAN 2002; 6(4):36-40. Hospital General Clínicoquirúrgico Santiago de Cuba. Dr Osvaldo Jaen Tolón, Dr Luis A. Ojeda López. Dr Jorge Legra Legra y Dr Armando López Pérez.
19. Colectitis aguda calculosa y síndrome de disfunción múltiple de órganos. Rev Cubana Cir v.36 n.1 Ciudad de la Habana ene.-abr. 1997. Hospital Provincial Clínicoquirúrgico Docente "Saturnino Lora", Santiago de Cuba Dr. Jorge Reyes Cardero, Dr. Efraín Soto Gómez y Dr. Walter León Goire
20. Complicaciones tras colectomía en el Hospital Docente «Miguel Enríquez» (1998 a 2005) Rev Cubana Cir v.45 n.2 Ciudad de la Habana abr.-jun. 2006. Hospital Docente «Miguel Enríquez»[Dr. Ricardo Almeida Varela](#), [Dr. A. Bodes Sado](#)2 y [Dr. O. Samper](#)3
21. Morbilidad y mortalidad en los pacientes geriátricos. 1990-1999. Rev Cubana Cir 2002; 41(1):28-32 Morales González RA, Ordinales Nuñez J, Salsedo Frómata LA, Lahaba L, Fernández Torres S.
22. Abdomen agudo quirúrgico en el anciano. Rev Cubana Cir 2002; 41 (1): 23-7. Valdés Jiménez JM, Mederos Curbelos ON, Barrera Ortega JC, Cantero Ronquillo A, Pedroso Díaz Y, Bekele Jembere B.
23. El adulto mayor en cirugía general. Rev Cubana Cir 2001;40(4):305-11 Hospital Clínicoquirúrgico Provincial Docente "Amalia Simon" Camaguey. Dr Armando Quintana Proenza. Dra Tania Sanchez Rojas. Dr Jose de Jesus Quintana Marrero. Dr Evelio Salvador reyes Balseiro. Dr Eduardo de la Guardia Gaspert y Dr Eduardo de la Guardia Mitta.
24. El adulto mayor en América Latina: sus necesidades y sus problemas médicos sociales. México. DF: C: ESS, OPS, OMS, 1995; p.1105-19. Gutiérrez Pobledo. Características Bio - psicosociales de nuestros ancianos. En: Centro interamericano de estudios de seguridad social.
25. El adulto mayor en América Latina: sus necesidades y sus problemas médicos sociales. México. DF: C: ESS, OPS, OMS, 1995:13-33. Composorteca Cruz S. Características generales de la población de la tercera edad en el mundo. En: Centro interamericano de estudios de seguridad social.
26. Regalado G E, Jequin S E. Morbilidad quirúrgica en la tercera edad. Rev. Cubana Med. Gen. Integral 1991; 7 (3): 263-70
27. F, Williams J. Diagnostic emergencies of elderly patients. Rev. Med. Box 1999; 20 (6): 491-3.
28. Revista Cubana de Cirugía. versión On-line ISSN 1561-2945. Rev Cubana Cir v.41 n.1 Ciudad de la Habana abr. 2002. Abdomen agudo quirúrgico en el anciano. Dr. Jesús M. Valdés Jiménez,1 Dr. Orestes N. Mederos Curbelo,2 Dr. Juan Carlos Barrera Ortega,1 Dr. Alexis Cantero Ronquillo,2 Dra. Yanet Pedroso Díaz1 y Dr. Bruk Bekele Jembere3
29. Tratado de geriatría para residentes. Sociedad española de geriatría y gerontología. Abellan Van Kan Gabor Abizanda Soler Pedro. et al.

30. Laparoscopic cholecystectomy in elderly: postoperative complications in patients over 75 years of old in the Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima, Peru, from 2007 to 2011. *Revista de Gastroenterología del Perú*. Lima, 2, 113, 2013. ISSN: 1022-5129.
31. Emergency laparoscopic cholecystectomy in the elderly. *Revista Colombiana de Cirugía*. Bogotá, 2, 93, 2011. ISSN: 2011-7582
32. Surgical acute abdomen in elderly patients. *Rev Electr Medisur* 2004; 2(2)
33. Emergency abdominal surgery in elderly. *Rev. Med. Electron* V.31 n.I. Matanzas Ene-Feb 2009
34. (Scott Tenner et al., 2013) American College of Gastroenterology Guideline IV/D