

Colecistectomía laparoscópica en el adulto mayor: complicaciones postoperatorias en mayores de 75 años en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima, Perú, del 2007 – 2011

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

Ronald Rafael Bocanegra Del Castillo^{1a}, María Eliana Córdova Cuadros^{1a}

¹ Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú.

^a Bachiller en Medicina

Recibido: 06/03/2013; Aprobado: 28/05/2013

RESUMEN

Objetivo: Describir los parámetros preoperatorios, comorbilidades, tasa de conversión a cirugía abierta y las complicaciones post colecistectomía laparoscópica en una población de adultos mayores con más de 75 años de edad. **Materiales y métodos:** Se encontró 52 pacientes que cumplían los criterios de inclusión del estudio. Las variables recolectadas fueron: edad, sexo, comorbilidades, riesgo quirúrgico, clasificación preoperatoria ASA, diagnóstico, tipo de cirugía, tiempo operatorio, conversión a cirugía abierta, complicaciones postoperatorias y tiempo de estancia hospitalaria. Finalmente se organizó la información en una base de datos para su posterior análisis estadístico. **Resultados:** Las edades oscilaron entre los 75 a 92 años con una media de 81,45 años y el 59,62% del total fueron mujeres. La clasificación ASA II fue la más frecuente con 80,77%, las comorbilidades cardiológicas fueron las principales con 46,15% y la complicación postoperatoria de grado II la más común, presentándose en el 7,69% de estos adultos mayores. Finalmente el tiempo operatorio y el tiempo de estancia hospitalaria en las cirugías electivas fue 74,9 minutos y 4,3 días respectivamente. **Conclusiones:** Se reportaron complicaciones postoperatorias en el 19,23% de los pacientes, la indicación para la intervención quirúrgica más común fue la colecistitis crónica litiásica con 73,08% y la tasa de conversión a cirugía abierta fue 13,46%, por lo que estos resultados se ajustan a los valores encontrados en la literatura.

Palabras clave: Colecistectomía laparoscópica; Adulto mayor; Complicaciones postoperatorias (fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

Objective: Describe preoperative parameters, comorbidities, conversion rate to open surgery and post laparoscopic cholecystectomy complications in elderly population older than 75 years old. **Materials and methods:** We found 52 patients who matched the inclusion criteria for the study. The variables collected were age, sex, comorbidities, surgical risk, preoperative ASA classification, diagnosis, type of surgery, surgical time, and conversion to open surgery, postoperative complications and length of hospital stay. Finally, the information was organized into a database for subsequent statistical analysis. **Results:** We found that the ages ranged from 75 to 92 years with a mean of 81.45 years and 59.62% of the total were women. The ASA classification II was the most frequent with 90.38%, cardiac comorbidities were the main with 46.15% and the postoperative complication grade II was the most common occurring in the 7.69% of these elderly. Finally, the surgical time and the length of hospital stay in the elective procedure were 74.9 minutes and 4.3 days respectively. **Conclusions:** The postoperative complications were reported in 19.23% of patients, chronic lithiasic cholecystitis was the most common indication for surgery with 73.08% and the conversion rate to open surgery was recorded in 13.46%, so these results are consistent with the values found in the literature.

Key words: Cholecystectomy, laparoscopic; Aged; Postoperative complications (source: MeSH NLM).

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento poblacional avanza rápidamente en los países en vías de desarrollo. En el caso del Perú en 1993 la población mayor de 60 años representaba el 7% del total, en el 2005 fue de 7,68% y se estima que para el 2025 habrá 12,4% de adultos mayores. Por otro lado, la expectativa de vida sigue en aumento viéndose que en el año 1990 la esperanza de vida de un peruano era 60 años y en el año 2005, 72 años⁽¹⁾.

De la mano con estas cifras, las tasas de enfermedades no transmisibles como la hipertensión arterial, diabetes mellitus y el cáncer también van en aumento, así como también los síndromes geriátricos⁽¹⁾. A su vez, vemos que la capacidad funcional de los adultos mayores va disminuyendo con el devenir de los años, pero a pesar de toda esta evidencia aún no se logran establecer estrategias de salud que permitan prevenir estos problemas en los futuros adultos mayores, ni para tratar de elevar la calidad de vida de los ya existentes⁽¹⁻³⁾.

Citar como: Bocanegra Del Castillo RR, Córdova Cuadros ME. Colecistectomía 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.

Entre las patologías más importantes de hospitalización en el adulto mayor en el Perú, se encuentran las enfermedades de las vías biliares, vesícula biliar y páncreas, las cuales en conjunto se ubican como la segunda causa de internamiento⁽¹⁾. Una de las patologías más prevalentes en este grupo de enfermedades es la colecistitis, la cual sabemos que aumenta con la edad y en pacientes de 65 años la frecuencia se encuentra entre 15 y 30%, incrementándose, en diferentes series a nivel mundial, hasta 38% y 53% en octogenarios⁽⁴⁻⁶⁾, siendo corroborado hasta en un 54% en series de necropsias⁽⁷⁾. Además, se sabe que conforme aumenta la edad crece el número de patologías asociadas y complicaciones^(8,9), por lo que la edad avanzada es identificada como un factor de riesgo de mortalidad, complicaciones postoperatorias y conversiones intraoperatorias a colecistectomía abierta, razón por la cual se genera desconcierto al momento de tomar una decisión en este grupo etario.

La colelitiasis se describe como la presencia de cálculos en la vesícula biliar, los factores de riesgo para la aparición de litos incluyen la edad, sexo, factores genéticos, condiciones médicas previas, medicamentos, la dieta e incluso el origen étnico⁽¹⁰⁻¹²⁾.

Por otro lado, la mayoría de pacientes son asintomáticos, pero un 20% tiene síntomas que van desde dispepsia hasta el cólico biliar. Estas molestias producen cambios morfológicos inflamatorios crónicos en la estructura vesicular que se pueden observar en un estudio ecográfico y anatomopatológico traduciéndose en una colecistitis crónica calculosa⁽¹³⁾. Cerca del 90% de los casos involucran cálculos en el conducto cístico y el otro 10% está representado por una colecistitis alitiásica⁽¹⁴⁾.

La colecistitis aguda litiásica es causada por la obstrucción del conducto cístico, lo que lleva a la distensión de la vesícula biliar, que al distenderse, la circulación sanguínea y el drenaje linfático se ven comprometidos, llevando a la isquemia de la mucosa y generando necrosis⁽¹⁵⁾. En el caso de la colecistitis aguda alitiásica el mecanismo exacto no está claro, existen algunas teorías que postulan que la lesión puede ser el resultado de la retención de la bilis concentrada la cual podría ser nociva. Otros postulan que en casos de ayuno prolongado, la vesícula no recibe el estímulo de la colecistoquinina para vaciarse, por lo que la bilis concentrada permanece estancada en la vesícula generando los disturbios posteriores⁽¹⁶⁾. Actualmente otra patogénesis propuesta ha sido la insuficiencia vascular de la vesícula con isquemia, la que está clínicamente apoyada por la asociación con trauma, sepsis, procedimientos quirúrgicos, causas que pueden disminuir la perfusión de la vesícula durante períodos de hipotensión. Se admite que la oclusión de los pequeños vasos, en períodos de hipoperfusión esplácnica, podría ser el elemento fundamental en la patogénesis de la colecistitis alitiásica⁽¹⁵⁾.

Además cabe señalar que en más del 25% de los pacientes con esta presentación crónica se detectan bacterias en la bilis, aunque el hecho de encontrarse infectada probablemente no agrava el riesgo operatorio en pacientes sometidos a una colecistectomía programada⁽¹⁷⁾.

La incidencia de colecistitis va aumentando con la edad. La explicación fisiológica de la creciente incidencia de esta enfermedad en la población de adultos mayores no está clara. La mayor incidencia en hombres de edad avanzada ha sido vinculada a los cambios en las proporciones de los andrógenos y estrógenos, encontrándose también una mayor proporción de hombres ancianos con colecistitis acalculosa. Los pacientes del grupo de adultos mayores frecuentemente tienen presentaciones atípicas, con sintomatología muy inespecífica por lo que el diagnóstico de un abdomen agudo muchas veces representa un desafío.

Los métodos diagnósticos disponibles para el diagnóstico de colelitiasis y de otras enfermedades de la vesícula biliar son la ecografía de vesícula biliar y la colangiografía. Con la ecografía de vesícula es factible identificar cálculos biliares de modo seguro de hasta 2 milímetros de diámetro y las tasas de falsos positivos y negativos en pacientes sometidos a esta prueba es de alrededor de 3% en manos de un operador adecuado. La colangiografía es una técnica de imagen no invasiva que ha demostrado una elevada exactitud diagnóstica con independencia del calibre de la vía biliar. En la actualidad presenta una sensibilidad y especificidad elevadas, con un valor predictivo positivo del 91% y negativo del 97%^(14,17,18).

El tratamiento quirúrgico estándar para este tipo de padecimiento es la colecistectomía laparoscópica, siendo la intervención quirúrgica más común realizada en adultos mayores^(19,20). Estudios recientes han indicado que la colecistectomía laparoscópica temprana conduce a estancias hospitalarias más cortas, reducen los costos, es una intervención menos cruenta para los pacientes y presentan un menor tiempo necesario para la recuperación. Existen algunas contraindicaciones como la obesidad mórbida, cálculos biliares gigantes o sospecha de malignidad, coagulopatías graves, hipertensión portal, enfermedad hepática terminal, etc.

En pacientes mayores se ha observado un incremento de complicaciones no solo por la cirugía misma, sino por la alta tasa de comorbilidades que estos pacientes presentan. Otro punto que cabe resaltar es la alta tasa de conversiones a cirugías abiertas en pacientes mayores, probablemente debido a ataques sucesivos que van deformando la anatomía del triángulo de Calot⁽²¹⁾. Además, en casos de cirugías de emergencia la tasa de morbimortalidad varía en relación a las cirugías electivas, siendo más patente esto en el caso de adultos mayores.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente trabajo es un estudio descriptivo, en el cual se recolectaron los datos en forma retrospectiva, a partir de las historias clínicas del archivo central del Hospital Nacional Cayetano Heredia (HNCH), Lima, Perú.

Población objeto de estudio:

Pacientes de ambos sexos, mayores de 75 años de edad, a los cuales se les realizó una colecistectomía laparoscópica entre enero del 2007 hasta diciembre del 2011 en el Servicio de Cirugía del Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima, Perú. Los criterios de inclusión fueron: pacientes mayores de 75 años sometidos a colecistectomía laparoscópica, con diagnóstico de colecistitis calculosa, crónica o aguda y colecistitis acalculosa.

Los criterios de exclusión fueron: pacientes con diagnóstico preoperatorio de neoplasia maligna de vías biliares, con hallazgo intraoperatorio de neoplasia maligna de vías biliares y con hallazgo postoperatorio mediante patología de neoplasia maligna de vías biliares.

Metodología:

En total se encontraron 56 historias clínicas de las cuales 4 fueron excluidas del trabajo porque no cumplían con los criterios de inclusión, en las cincuenta y dos restantes la cirugía empleada fue la hecha con la técnica americana de los 4 puertos.

Los datos recolectados para este estudio fueron: edad, sexo, comorbilidades, riesgo quirúrgico (RQ), clasificación anestésica ASA (valoración del estado físico según la American Society of Anesthesiology), diagnóstico, tipo de cirugía, tiempo operatorio (TO), tasa de conversión (TC) a cirugía abierta, complicaciones postoperatorias y tiempo de estancia hospitalaria (TEH).

La edad fue cuantificada en años. Además los pacientes fueron agrupados de acuerdo a su género para identificar su relación con el resto de variables. El RQ fue graduado del I al III y la clasificación anestésica ASA del I al VI. El tipo de cirugía fue dividido en dos grupos: cirugía electiva y cirugía de emergencia. El TO fue medido en minutos, mientras que el TEH en días.

Las comorbilidades fueron separadas en 4 grupos: comorbilidades cardiológicas (hipertensión arterial, bradicardia, bloqueo de rama derecha, etc.); neumológicas (EPOC, asma, tuberculosis, etc.); endocrinológicas (diabetes mellitus, hipotiroidismo, etc.) y varias (poliquistosis renal, hipoacusia, anemia, etc.).

Las complicaciones postoperatorias fueron clasificadas según la escala de Clavien ⁽²²⁾:

Grado I: cualquier desviación del curso postoperatorio normal, sin necesidad de tratamiento farmacológico,

quirúrgico, endoscópico o intervención radiológica. Los regímenes terapéuticos permitidos son: antieméticos, antipiréticos, analgésicos, diuréticos, electrolitos y de fisioterapia. Este grado también incluye infecciones de la herida.

Grado II: requieren tratamiento farmacológico con otros que no sean los permitidos en el Grado I. Las transfusiones de sangre y nutrición parenteral total también se incluyen.

Grado III: Requiere intervención quirúrgica, endoscópica o radiológica.

- Grado IIIa: La intervención no está bajo anestesia general.
- Grado IIIb: La intervención está bajo anestesia general.

Grado IV: Complicación potencialmente mortal que requiere manejo de cuidados intermedios o unidad de cuidados intensivos.

- Grado IVa: Disfunción orgánica única.
- Grado IVb: Disfunción multiorgánica.

Grado V: Muerte del paciente.

Toda la información fue recolectada en una ficha y posteriormente organizada en una base de datos en Microsoft Office Excel 2007. El análisis de esta se realizó con ayuda del programa STATA 12.0.

RESULTADOS

Entre los años 2007 al 2011 se encontraron 52 pacientes que cumplían con los criterios de inclusión. De estos pacientes 21 (40,38%) fueron de sexo masculino y 31 (59,62%) de sexo femenino. Las edades estuvieron en un rango de 75 a 92 años con una media de 81,45 años. La edad promedio entre los varones fue de 82,23 años y de las mujeres 80,91 años (Tabla 1).

Al evaluar las comorbilidades, encontramos que las más comunes fueron las cardiológicas, presentes en 24 pacientes, (46,15%), luego las neumológicas en 8 (15,38%) y las endocrinológicas en 5 (9,62%). También identificamos 7 (13,46%) pacientes cuya comorbilidad no correspondía con los grupos anteriores, estas fueron hipoacusia, vitíligo, postoperado de resección transuretral de próstata, anemia, poliquistosis renal, secuela de ACV y psoriasis. Por otro lado, hallamos 11 pacientes (21,15%) que presentaban dos o más comorbilidades simultáneamente. En 19 pacientes (36,54%) no hubo comorbilidad, de los cuales 9 (42,86%) eran varones y 10 (32,26%) mujeres.

En el caso de las comorbilidades en varones, la cardiológica se encontró en 8 (38,09%), neumológica en 2 (9,52%), endocrinológica en 1 (4,76%) y los que tuvieron dos o más comorbilidades fueron 3 (14,29%) pacientes. En la distribución de

enfermedades en las mujeres se observó que 16 (51,61%) pacientes presentaban comorbilidades cardiológicas, 6 (19,35%) neumológicas, 4 (12,9%) endocrinológicas y 8 (25,8%) pacientes tenían dos o más comorbilidades (Tabla 1).

Si analizamos las comorbilidades presentes según el tipo de operación, encontramos que en los adultos mayores sometidos a una intervención electiva, la cardiológica se encontró en 16 (53,33%), neumológica en 5 (16,66%), endocrinológica 4 (13,33%) y los que tuvieran dos o más comorbilidades en 7 (23,33%) pacientes. En los pacientes operados de emergencia se observó que 8 (36,36%) presentaban comorbilidades cardiológicas, 3 (13,63%) neumológicas, 1 (4,54%) endocrinológica y 4 (18,18%) pacientes tenían dos o más comorbilidades (Tabla 2).

Dentro de las evaluaciones preoperatorias se tomaron datos del RQ y el ASA. En la clasificación de RQ I, RQ II y RQ III se encontraron 3 (5,77%), 47 (90,38%) y 2 (3,85%) pacientes respectivamente. En caso del riesgo anestésico ASA I se identificaron 2 (3,85%) pacientes, con ASA II fueron 42 (80,77%) y con ASA III 8 pacientes (15,38%). Ningún adulto mayor fue catalogado dentro de los grados IV al VI.

La distribución por sexo en cuanto a las evaluaciones preoperatorias más frecuentes de RQ y ASA fueron de este modo: en hombres RQ II (86,71%) y ASA II (76,19%), y en mujeres RQ II (93,54%) y ASA II (83,87%) (Tabla 1). En el caso de la distribución de acuerdo al tipo de colecistectomía en relación al RQ y ASA más comunes fueron: en cirugías electivas RQ II (90%) y ASA II (83,33%), y en las de emergencia RQ II (90,91%) y ASA II (77,27%) (Tabla 2).

La indicación quirúrgica más común para la colecistectomía laparoscópica fue la colecistitis crónica litiásica (CCL) siendo diagnosticada en 38 (73,08%) pacientes, en 9 (17,31%) fue la colecistitis aguda litiásica (CAL) a descartar piocolecisto, en 3 (5,77%) fue el síndrome icterico obstructivo, en una fue realizada por pólipos vesiculares y en otra fue por colecistitis aguda alitiásica (CAA) (Tabla 1).

El diagnóstico más frecuente fue la CCL tanto en varones como en mujeres con 47,61% y 90,31% respectivamente. La indicación quirúrgica más común en el grupo de los intervenidos en forma electiva fue la CCL con 96,66%, pero en el caso de los ingresados por emergencia se encontró que tanto la CCL y la CAL fueron presentados como diagnóstico inicial y final en el 40,91% de los casos.

Las colecistectomías fueron clasificadas entre electivas y de emergencia. En la primera categoría encontramos 30 (57,69%) pacientes y en la segunda 22 (42,31%). Las edades promedio en ambos grupos fueron de 81,03 años y 82 años respectivamente. En el rubro de

las electivas encontramos 10 (33,34%) varones y 20 (66,66%) mujeres, en el caso de las de emergencia, se identificó igual número por cada género 11 (50%) (Tabla 2). A todos los pacientes se les practicó una colecistectomía laparoscópica, salvo en 2 (3,85%) casos en los que se encontraron problemas en la disección del lecho vesicular por lo que se realizó una colecistectomía parcial a lo Martin.

El tiempo operatorio (TO) osciló entre 30 a 210 minutos teniendo como media 84,94 minutos. En los procedimientos electivos el TO promedio fue 74,9 minutos y en los de emergencia fue de 98,63 minutos. (Tabla 2). En el caso de los varones y mujeres la duración promedio de la intervención quirúrgica fue de 97,61 y 76,35 minutos respectivamente (Tabla 1).

Al realizar la colecistectomía laparoscópica a los 52 adultos mayores, en 7 (13,46%) casos la intervención se convirtió a cirugía abierta. De los pacientes intervenidos de manera electiva la conversión se dio en 3 (10%) y en los intervenidos de emergencia se realizó en 4 (18,18%) (Tabla 2). En la distribución por sexo los varones presentaron una tasa de conversión de 19,04% y las mujeres 9,68% (Tabla 1).

Se presentaron complicaciones postoperatorias en 10 (19,23%) pacientes. La complicación más común fue la de grado II según la clasificación de Clavien pues se presentó en 4 (7,69%) pacientes, dentro de este grupo se registraron crisis hipertensivas y un episodio de bradicardia. Las complicaciones grado IVa se presentaron en 3 (5,76%) pacientes, de los cuales dos presentaron sepsis severa y un paciente presentó insuficiencia respiratoria que requirió ventilación mecánica; además todos ingresaron a una unidad de cuidados intensivos. Las complicaciones de grado I se presentaron en 2 (3,85%) pacientes, ambas fueron colecciones de lecho vesicular, pero no necesitaron manejo quirúrgico y por último un paciente (1,92%) presentó colección de lecho vesicular con posterior tratamiento quirúrgico (complicación de grado IIIb).

El grupo de hombres presentó 14,28% de complicaciones de acuerdo a la clasificación de Clavien y en el caso de las mujeres fue 22,58% (Tabla 1). Por último, de los pacientes intervenidos de emergencia se registraron 5 (22,72%) en los cuales se presentaron complicaciones postoperatorias y también se registró en 5 (16,66%) pacientes intervenidos de manera electiva (Tabla 2).

El tiempo de estancia hospitalaria (TEH) osciló entre 2 a 36 días siendo la media 8,08 días. El promedio del TEH en los varones fue de 8,77 días y en las mujeres de 7,62 días (Tabla 1). En los pacientes intervenidos en forma electiva el TEH promedio fue de 4,3 días y en los pacientes de emergencia fue de 13,23 días (Tabla 2).

DISCUSIÓN

Creemos que la recolección y análisis de los datos de este estudio será beneficioso para la casuística en relación a la colecistectomía laparoscópica (CL) en este grupo etario. Cabe señalar que en la literatura se encuentra que la edad es un factor que, de manera aislada, incrementa de forma significativa la morbimortalidad de los pacientes sometidos a cirugía por colecistitis crónica⁽²³⁾ y aunque no es considerada como una contraindicación específica para la CL, inicialmente se reservó para pacientes de bajo riesgo⁽²⁴⁾. Por eso es importante evaluar la aplicabilidad y seguridad de la CL en los pacientes geriátricos, quienes ya tienen un reserva funcional disminuida y comorbilidades

ya existentes, haciéndolos más vulnerables a desarrollar complicaciones postoperatorias⁽²⁵⁾.

Este estudio toma como punto de corte la edad de 75 años como media, teniendo en cuenta los diversos trabajos revisados y según algunos autores, a esta edad se le indica como un punto biológico de inflexión hacia la fragilidad y la propensión a presentar un falla multiorgánica crónica⁽²⁶⁻²⁹⁾. En nuestra serie, la media de edad fue de 81,45 años encontrándose en otros trabajos edades que fluctúan entre 77,42 y 86,46 años⁽³⁰⁾. Por otro lado encontramos que el género femenino fue el mayor con 59,62% del total, lo cual encaja dentro de los reportado por diversos estudios

Tabla 1. Casuística general de la serie y su distribución según el género del paciente.

	Hombres n (%)	Mujeres n (%)	Total n (%)
Sexo	21 (40,38)	31 (59,62)	52 (100)
Edad (años)	1727 (82,23 años)	2508 (80,91 años)	4235 (81,45 años)
Comorbilidad:			
Cardiológica	8 (38,09)	16 (51,61)	24 (46,15)
Neumológica	2 (9,52)	6 (19,35)	8 (15,38)
Endocrinológica	1 (4,77)	4 (12,9)	5 (9,61)
Diversas	4 (19,04)	3 (9,67)	7 (13,46)
Ninguna	9 (42,85)	10 (32,25)	19 (36,53)
Dos o más	3 (14,29)	8 (25,8)	11 (21,15)
RQ:			
I	2 (9,52)	1 (3,23)	3 (5,77)
II	18 (86,71)	29 (93,54)	47 (90,38)
III	1 (4,77)	1 (3,23)	2 (3,85)
ASA:			
I	2 (9,52)	0	2 (3,85)
II	16 (76,19)	26 (83,87)	42 (80,77)
III	3 (14,29)	5 (16,13)	8 (15,38)
IV – VI	0	0	0
Dx preoperatorio CCL y postoperatorio CAL	10 (47,61)	28 (90,31)	38 (73,08)
SIO	8 (38,09)	1 (3,23)	9 (17,31)
PV	2 (9,53)	1 (3,23)	3 (5,77)
PAA	0	1 (3,23)	1 (1,92)
CAA	1 (4,77)	0	1 (1,92)
Tipo Qx:			
Electiva	10 (47,61)	20 (64,52)	30 (57,69)
Emergencia	11 (52,39)	11 (35,48)	22 (42,31)
TO (min)	2 050 (97,61 min)	2 367 (76,35 min)	4 417 (84,94 min)
TC	4 (19,04)	3 (9,68)	7 (13,46)
Complicaciones de Clavien:			
I	1 (4,76)	1 (3,23)	2 (3,85)
II	0	4 (12,89)	4 (7,69)
IIIa	0	0	0
IIIb	0	1 (3,23)	1 (1,92)
IVa	2 (9,52)	1 (3,23)	3 (5,77)
IVb	0	0	0
V	0	0	0
Total	3 (14,28)	7 (22,58)	10 (19,23)
TEH (días)	184 (8,77 días)	236 (7,62 días)	420 (8,08 días)

RQ: riesgo quirúrgico; ASA: American Society of Anesthesiology; TEH: tiempo de estancia hospitalaria; TO: tiempo operatorio; TC: tasa de conversión; CCL: colecistitis crónica litiasica; CAL: colecistitis aguda litiasica; SIO: síndrome icterico obstructivo; PV: pólipos vesiculares; CAA: colecistitis aguda alitiasica.

Tabla 2. Casuística general de la serie y su distribución según el tipo de cirugía.

	Electiva n (%)	Emergencia n (%)	Total n (%)
Tipo de cirugía	30 (57,69)	22 (42,31)	52 (100)
Edad (años)	2 431 (81,03 años)	1 804 (82 años)	4 235 (81,45 años)
Sexo:			
Hombres	10 (33,34)	11 (50)	21 (40,38)
Mujeres	20 (66,67)	11 (50)	31 (59,62)
Comorbilidad:			
Cardiológica	16 (53,33)	8 (36,36)	24 (46,15)
Neumológica	5 (16,66)	3 (13,63)	8 (15,38)
Endocrinológica	4 (13,33)	1 (4,54)	5 (9,61)
Diversas	3 (10)	4 (18,18)	7 (13,46)
Ninguna	9 (30)	10 (45,45)	19 (36,53)
Dos o más	7 (23,33)	4 (18,18)	11 (21,15)
RQ:			
I	3 (10)	0	3 (5,77)
II	27 (90)	20 (90,91)	47 (90,38)
III	0	2 (9,09)	2 (3,85)
ASA:			
I	1 (3,34)	1 (4,54)	2 (3,85)
II	25 (83,33)	17 (77,27)	42 (80,77)
III	4 (13,33)	4 (18,19)	8 (15,38)
IV – VI	0	0	0
Dx preoperatorio CCL y postoperatorio CAL	29 (96,66) 0	9 (40,91) 9 (40,91)	38 (73,08) 9 (17,31)
SIO	0	3 (13,64)	3 (5,77)
PV	1 (3,34)	0	1 (1,92)
CAA	0	1 (4,54)	1 (1,92)
TO (min)	2 247 (74,9 min)	2 170 (98,63 min)	4 417 (84,94 min)
TC	3 (10)	4 (18,18)	7 (13,46)
Complicaciones de Clavien:			
I	2 (6,67)	0	2 (3,85)
II	1 (3,33)	3 (13,63)	4 (7,69)
IIIa	0	0	0
IIIb	1 (3,33)	0	1 (1,92)
IVa	1 (3,33)	2 (9,09)	3 (5,77)
IVb	0	0	0
V	0	0	0
Total	5 (16,66)	5 (22,72)	10 (19,23)
TEH (días)	127 (4,3 días)	291 (13,23 días)	420 (8,08 días)

RQ: riesgo quirúrgico; ASA: American Society of Anesthesiology; TEH: tiempo de estancia hospitalaria; TO: tiempo operatorio; TC: tasa de conversión; CCL: colecistitis crónica litiasica; CAL: colecistitis aguda litiasica; SIO: síndrome icterico obstructivo; PV: pólipo vesicular; CAA: colecistitis aguda alitiásica.

en los que la predominancia de la mujeres va de 55% a 67%^(19,25,30).

En cuanto a las comorbilidades asociadas en este grupo etario en nuestro estudio se encontró que cerca de la mitad de los pacientes presentaban enfermedad cardiológica con 46,15%, seguido de las neumológicas con 15,38% y endocrinológicas con 9,61%. Estos resultados son similares a los encontrados en otras series en las que indican frecuencias de 36,58% a 48,31% para las comorbilidades cardiológicas, de 14,77% a 24,87% en el caso de las neumológicas y en el rubro de las endocrinológicas los porcentajes fluctuaban entre 11,21% a 24,59%^(21,31). Al evaluar las comorbilidades

entre hombres y mujeres se evidenció una tendencia de mayor cantidad de patologías en el grupo femenino. En las enfermedades cardiológicas 51,61% vs. 38,09%, en las neumológicas 19,35% vs. 9,52% y en las endocrinológicas 12,9% vs. 4,77%, estos resultados no encajaría dentro de algunos estudios en los que el grupo de hombres son los que más comorbilidades presentan⁽²⁵⁾, pero aun la literatura no es clara el respecto⁽³¹⁾.

En relación a la variable preoperatoria de riesgo anestésico ASA, en los pacientes adultos mayores con reserva cardíaca limitada, el neumoperitoneo determina alteraciones peligrosas en relación al gasto cardiaco y otras variables hemodinámicas⁽³²⁾, sobre

todo en pacientes ASA III en adelante. En nuestro estudio, la gran mayoría de pacientes se encontraron en el grado II (80,77%), y los que estuvieron clasificados en el tercer grado fueron 8 (15,38%) pacientes, de los cuales uno de ellos presentó una complicación grado VIa al presentar inestabilidad hemodinámica. En algunos estudios la clasificación ASA III llega hasta 40,8%, esta diferencia con nuestro estudio tal vez se deba a que aquellos pacientes con mayor ASA no llegan a ser intervenidos⁽³¹⁾.

En el caso de las cirugías electivas casi la totalidad de estas tuvieron como diagnóstico la CCL (96,66%), lo cual concuerda con varias series revisadas^(5,9,21,33), en las que el porcentaje va de 85,43% a 98,12%. La mayoría de estos estudios concluyen que los procedimientos de emergencia pueden tener consecuencias fatales debido a la mayor comorbilidad y a la menor reserva funcional en este tipo de pacientes, por lo tanto, la cirugía electiva, que tenga aceptable morbimortalidad, debe ser la opción preferida en adultos mayores con enfermedad de cálculos biliares⁽²⁰⁾. En los adultos mayores es frecuente que la enfermedad se manifieste con mayor número y gravedad de episodios de colecistitis aguda, colangitis, pancreatitis o coledocolitiasis⁽³³⁾, lo que se correlaciona con nuestros resultados en los que tanto la CAL como la CCL tienen un porcentaje de 40,91 en los pacientes que se les practicó una CL de emergencia.

En el caso del TO nuestra media fue 84,94 minutos con un mínimo de 30 y un máximo de 210 minutos. En otros estudios encontramos una media de 71,97 minutos y un tiempo entre 30 y 115 minutos⁽³⁰⁾. Además se ha visto que CL realizadas en 100 minutos o más pueden aumentar seis veces la probabilidad de complicación que en aquella de menor duración⁽³⁴⁾. En nuestro estudio encontramos 17 (32,69%) pacientes por encima de este tiempo, pero sólo 3 presentaron complicaciones.

Con respecto a la tasa de conversión, esta se dio en el 10% de las cirugías electivas y en 18,18% de las de emergencia, siendo la tasa de conversión de toda la serie de 13,46%, similar a lo manifestado en otras series que van desde 9,32% a 17%^(35,36). Se ha demostrado que la edad del paciente, el sexo masculino, la presencia de episodios previos de colecistitis o pancreatitis, la cirugía abdominal previa, el hallazgo ecográfico de vesícula escleroatrófica o con paredes engrosadas y el intervalo prolongado entre aparición de síntomas y la intervención en los adultos mayores se relacionan con una mayor probabilidad de conversión a cirugía abierta^(37,38). Las razones para la conversión fueron clasificadas en cuatro grupos: hemorragias, lesiones de la vía biliar, otras lesiones y dificultades anatómicas, siendo este último grupo el motivo de la mayoría de conversiones debido a que no permitieron una visualización adecuada del Triángulo de Calot. Estos resultados son parecidos a los hallados en otras series en las que las dificultades anatómicas encabezan la lista con 35,17%⁽³⁰⁾.

En cuanto a las complicaciones postoperatorias, las que fueron estratificadas de acuerdo a la clasificación de Clavien en nuestro estudio reportamos un 19,23%, lo cual es consistente con lo encontrado por otros autores, esta fluctúa entre 3,5 a 21%^(39,40), además indican un porcentaje de mortalidad en 0,5% a 6,2% lo que tiene relación con nuestra serie en la que no se registró ningún fallecido.

Como era de esperar el TEH en el caso de las intervenciones electivas fue menor que en las de emergencia con 4,3 días y 13,23 días respectivamente, esto es consistente con lo encontrado en otras series en las que el TEH fluctúa entre 2,12 a 18,79 días. Creemos que la mayor estancia hospitalaria puede relacionarse con la optimización del estado general y con los estudios preoperatorios que requieren algunos de estos pacientes, aunque no disponemos de información objetiva al respecto.

Finalmente por medio de la recolección de todos estos datos podemos ver que la serie presentada en este estudio, guarda relación con el resto de series presentadas en diferentes partes del mundo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Perú, Ministerio de Salud, Oficina General de Estadística e Informática. [Especial del adulto mayor](#). Boletín. 2005;3:1-6.
2. Zelada M, Mayta P. [¿Estamos preparados para la atención primaria del adulto mayor?](#) Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2006;23(1):67-9.
3. Perú, Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social. Situación actual de las personas adultas mayores. Lima: MINDES; 2002.
4. Tambyraja AL, Kumar S, Nixon SJ. [Outcome of laparoscopic cholecystectomy in patients 80 years and older](#). World J Surg. 2004;28(8):745-8.
5. Stinton LM, Myers RP, Shaffer EA. [Epidemiology of gallstones](#). Gastroenterol Clin North Am. 2010;39(2):157-69.
6. Jesús Ladra M, Paredes JP, Flores E, Martínez L, Rojo Y, Potel J, et al. [Colecistectomía laparoscópica en pacientes mayores de 80 años](#). Cir Esp. 2009;85(1):26-31.
7. Newman HF, Northup JD. [The autopsy incidence of gallstones](#). Surg Gynecol Obstet. 1959;109(1):1-13.
8. Granados-Romero JJ, Cabal-Jiménez KE, Martínez-Carballo G, Nieva-Kehoe R, Londaiz-Gómez R. [Colecistectomía laparoscópica en pacientes mayores de 60 años. Experiencia de un hospital de tercer nivel](#). Cir Ciruj. 2001;69(6):271-5.
9. Huber DF, Martin EW Jr, Cooperman M. [Cholecystectomy in elderly patients](#). Am J Surg. 1983;146(6):719-22.
10. Portincasa P, Moschetta A, Palasciano G. [Cholesterol gallstone disease](#). Lancet. 2006;368(9531):230-9.
11. Shaffer EA. [Gallstone disease: epidemiology of gallbladder stone disease](#). Best Pract Res Clin Gastroenterol. 2006;20(6):981-96.
12. Wittenburg H, Lammert F. [Genetic predisposition to gallbladder stones](#). Semin Liver Dis. 2007;27(1):109-21.
13. Ahmed A, Cheung RC, Keefe EB. [Management of gallstones and their complications](#). Am Fam Physician. 2000;61(6):1673-80, 1687-8.
14. Donovan JM. [Physical and metabolic factors in gallstone pathogenesis](#). Gastroenterol Clin North Am. 1999;28(1):75-97.
15. Cullen JJ, Maes EB, Aggrawal S, Conklin JL, Ephgrave KS, Mitros FA. [Effect of endotoxin on opossum gallbladder motility: a model of acalculous cholecystitis](#). Ann Surg. 2000;232(2):202-7.
16. Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Loscalzo J (eds). Harrison Principios de Medicina

- Interna [Internet]. 17ª edición. México: McGraw-Hill/Interamericana de México; 2008. Disponible en: <http://www.harrisonmedicina.com>
17. Castellón CJ, Fernández M, Del Amo E. [Coledocolitiasis: indicaciones colangiopancreatografía retrógrada endoscópica y colangiorresonancia magnética](#). Cir Esp. 2002;71(6):314-8.
 18. Vitellas KM, Keogan MT, Freed KS, Enns RA, Spritzer CE, Baillie JM, et al. [Radiologic manifestations of sclerosing cholangitis with emphasis on MR-cholangiopancreatography](#). Radiographics. 2000;20(4):959-75.
 19. Reiss R, Deutsch AA. [Emergency abdominal procedures in patients above 70](#). J Gerontol. 1985;40(2):154-8.
 20. Arthur JD, Edwards PR, Chagla LS. [Management of gallstone disease in the elderly](#). Ann R Coll Surg Engl. 2003;85(2):91-6.
 21. Malik AM, Laghari AA, Talpur KA, Memon A, Pathan R, Memon JM. [Laparoscopic cholecystectomy in the elderly patients. An experience at Liaquat University Hospital Jamsoro](#). J Ayub Med Coll Abbottabad. 2007;19(4): 45-8.
 22. Dindo D, Demartines N, Clavien PA. [Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey](#). Ann Surg. 2004;240(2):205-13.
 23. McSherry C, Glenn F. [The incidence and causes of death following surgery for nonmalignant biliary tract disease](#). Ann Surg. 1980;191(3):271-5.
 24. Massie MT, Massie LB, Marrangoni AG, D'Amico FJ, Sell HW Jr. [Advantages of laparoscopic cholecystectomy in the elderly and in patients with high ASA classifications](#). J Laparoendosc Surg. 1993;3(5):467-76.
 25. Tambyraja AL, Kumar S, Nixon SJ. [Outcome of laparoscopic cholecystectomy in patients 80 years and older](#). World J Surg. 2004;28(8):745-8.
 26. Rockwood K. [Frailty and its definition: a worthy challenge](#). J Am Geriatr Soc. 2005;53(6):1069-70.
 27. Frieswijk N, Buunk BP, Steverink K, Slaets JP. [The interpretation of social comparison and its relation to life satisfaction among elderly people: does frailty make a difference?](#) J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci. 2004;59(5):P250-7.
 28. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. [Frailty in older adults: evidence for phenotype](#). J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2001;56(3):M146-56.
 29. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. [Frailty in older adults: Evidence for phenotype](#). J Gerontol. 2001; 56A:146-56.
 30. Bueno Lledó J, Serralta Serra A, Planells Roig M, Rodero Rodero D. [Colecistectomía laparoscópica en el paciente anciano](#). Cir Esp. 2002;72(4):205-9.
 31. Sánchez Beorlegui J, Monsalve Laguna EC, Aspíroz Sancho A, Moreno de Marcos N. [Colecistectomía laparoscópica en octogenarios](#). Rev Colomb Cir. 2008;23(3):136-45.
 32. Dhoste K, Lacoste L, Karayan J, Lehuède MS, Thomas D, Fuscuardi J. [Haemodynamic and ventilatory changes during laparoscopic cholecystectomy in elderly ASA III patients](#). Can J Anaesth. 1996;43(8):783-8.
 33. Magnuson TH, Ratner LE, Zenilman ME, Bender JS. [Laparoscopic cholecystectomy: applicability in the geriatric population](#). Am Surg. 1997;63(1):91-6.
 34. Uriarte C, Álvarez F. [Cirugía mayor en edad geriátrica: ¿son cuantificables los factores de riesgo?](#) Rev Esp Enferm Dig. 1996;88:57-9.
 35. Pessaux P, Tuech JJ, Derouet N, Rouge C, Regenet N, Arnaud JP. [Laparoscopic cholecystectomy in the elderly: a prospective study](#). Surg Endosc. 2000;14(11):1067-9.
 36. Mayol J, Tamayo FJ, Ortiz E, Ortega D, Vincent E, Álvarez J. [Resultados de la colecistectomía laparoscópica en pacientes de edad geriátrica](#). Cir Esp 1995;57:45-7.
 37. Parra J, Bueno J, Madrazo C, Fariñas C, Torre F, Fariñas M. [Colecistectomía laparoscópica: análisis de factores de riesgo de reconversión a cirugía abierta](#). Rev Esp Enferm Dig. 1999;91:359-61.
 38. Teixeira JP, Saraiva AC, Cabral AC, Barros H, Reis JR, Teixeira A. [Conversion factors in laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis](#). Hepatogastroenterology. 2000;47(33):626-30.
 39. McKernan JB. [Laparoscopic cholecystectomy](#). Am Surg. 1991;57(5):309-12.
 40. [A prospective analysis of 1518 laparoscopic cholecystectomies. The Southern Surgeons Club](#). N Engl J Med. 1991;324(16):1073-8.

Correspondencia:

Dra. Córdova Cuadros María Eliana
E-mail: maria-gch@hotmail.com