

Puntos críticos en la evaluación y tratamiento de octogenarios con colecistolitiasis

Manuel Figueroa-Giralt¹, Attila Csendes J.¹, Camilo Bustos R.², Francisca Palacios D.¹, Viviana Saavedra J.¹, Internas. Lorena Gárate G.³ y Caterina Contreras B.³

Critical points in the evaluation and treatment of octogenarians with colecistolitiasis

Introduction: There is a global tendency to aging and associated pathologies. In Chile, the prevalence of cholecystolithiasis increases with age, cholecystectomy is one of the most frequent surgeries in the country. There are few latinamerican studies regarding the reality of the elderly exposed to this problem. **Objective:** Study postoperative morbimortality in octogenarian patients undergoing cholecystectomy. Define the accuracy of different preoperative diagnostic tools, study operative variables and specify hospital costs. **Materials and Method:** Retrospective observational study of the Clinical Hospital of the University of Chile, between January 2012 and May 2017. Patients with age equal to or greater than 80 years were included, in whom an elective or emergency cholecystectomy was performed for benign pathology. **Results:** A total of 145 patients were included, 51.7% were women, the average age was 84.1 years, and 74.5% had comorbidities. The admission was through the emergency department in 62.1% of the cases. Choledocholithiasis was diagnosed in 26.2% of the entire sample. Cholecystectomy was fully laparoscopic in 73.8% of the overall sample, the conversion rate was 14.5% in the emergency population and 1.8% in the elective population ($p = 0.009$). The population operated fully laparoscopically, that had choledocholithiasis, was resolved in 95.2% through Rendezvous technique, with a 100% clearance rate of common bile duct. The complication rate was 17.9%, most being medical. The surgical mortality was 2.1%, all cases operated from emergency. The average cost of hospital health care was \$5,888,104.3 Chilean pesos (US\$9,000). **Conclusion:** The octogenarian patient with cholecystolithiasis represents a surgical challenge, given a greater number of comorbidities, a more aggressive clinical setting and a high rate of choledocolithiasis. It is advisable to assess the minimally invasive approach and perform routine intraoperative cholangiography. In the postoperative period, the cardiopulmonary status and the infectious complications of the surgical site should be monitored closely.

Key words: cholelithiasis; cholecystectomy; laparoscopic surgery; octogenarian.

Resumen

Introducción: Existe una tendencia global al envejecimiento y con ello un aumento de patologías asociadas. En Chile la prevalencia de la colelitiasis o colecistolitiasis aumenta con la edad, siendo la colecistectomía una de las cirugías más frecuentes. Existen escasos estudios latinoamericanos referentes a la realidad de la población octogenaria expuesta a este problema. **Objetivo:** Estudiar la morbimortalidad posoperatoria en pacientes octogenarios operados de colecistectomía. Definir la precisión de distintas herramientas diagnósticas preoperatorias, estudiar variables operatorias y precisar costos hospitalarios. **Materiales y Método:** Estudio observacional retrospectivo de la ficha clínica electrónica del Hospital Clínico de la Universidad de Chile, entre enero de 2012 y mayo de 2017. Se incluyeron pacientes con edad igual o mayor a 80 años, en quienes se realizó una colecistectomía electiva o de urgencia por patología benigna. **Resultados:** Se incluyeron 145 pacientes, 51,7% fueron mujeres, el promedio de edad fue de 84,1 años y un 74,5% presentaba comorbilidades. El 62,1% de los casos ingresó por urgencia. 26,2% de toda la muestra presentó coledocolitiasis. La colecistectomía fue laparoscópica en 73,8% de la muestra global, la tasa de conversión fue de 14,5% en población de urgencia y 1,8% en población

¹Departamento de Cirugía Hospital Clínico Universidad de Chile. Santiago, Chile.
²Servicio de Cirugía Hospital San Pablo de Coquimbo, Coquimbo, Chile.
³Facultad de Medicina Universidad de Chile. Santiago, Chile.

Recibido el 24 de abril de 2018 y aceptado para publicación el 22 de junio de 2018.

Correspondencia a:
Dr. Manuel Figueroa-Giralt
manuelfigueroa.gi@gmail.com

electiva ($p = 0,009$). La población operada totalmente por vía laparoscópica con coledocolitiasis fue resuelta en un 95,2% a través de *Rendez-vous*, con una tasa de éxito del 100%. La tasa de complicaciones fue de 17,9% siendo en su mayoría médicas, la mortalidad quirúrgica fue de 2,1%, siendo todos casos de urgencia. El costo promedio de atención en salud hospitalaria fue de \$5.888.104 pesos chilenos (US\$9.000). **Conclusión:** El paciente octogenario con colecistolitiasis representa un desafío quirúrgico, dado un mayor número de comorbilidades, un cuadro clínico más agresivo y una elevada tasa de coledocolitiasis. Es aconsejable valorar el abordaje mínimamente invasivo y realizar una colangiografía intraoperatoria de rutina.

Palabras clave: coledocolitiasis; colecistectomía; cirugía laparoscópica; octogenario.

Introducción

Existe una tendencia mundial al envejecimiento y con ello aparecen nuevos desafíos médicos. La población chilena se encuentra en un proceso de “transición epidemiológica” caracterizado por reducción de la mortalidad prematura, aumento de la expectativa de vida y una progresiva reducción de la natalidad¹. El Departamento de Estadísticas e Información de Salud en Chile (DEIS), afirma que en el año 2002 la población octogenaria representó un 1,41% de la población nacional, mientras que para el 2020 se proyecta que dicha población será un 2,5% de la población².

La prevalencia de enfermedades crónicas aumenta con el paso de los años. Es así como en Chile la Encuesta Nacional de Salud 2009-2010, objetivó que la población ≥ 65 años alcanza cifras de hipertensión arterial, riesgo cardiovascular alto o muy alto y dislipidemia de 74,6%, 48,1% y 42,7% respectivamente. Coincidentemente la polifarmacia es algo habitual en los adultos mayores, quienes consumen en promedio 4,2 fármacos diarios³.

Respecto a la colecistolitiasis, internacionalmente es sabido que la prevalencia aumenta progresivamente con la edad en la mayoría de las razas⁴. En Chile se estima que hasta un 50% de la población mayor de 50 años presenta esta enfermedad⁵, cifra que puede alcanzar hasta 80% en mayores de 90 años⁶.

En Chile existen escasas publicaciones de patologías quirúrgicas en poblaciones mayores de 80 años⁷⁻¹⁰. Considerando el aumento progresivo de esta población, resulta importante analizar el escenario clínico y los resultados quirúrgicos de nuestra población.

El objetivo primario de este trabajo es estudiar la morbimortalidad posoperatoria en pacientes octogenarios en quienes se realizó una colecistectomía. Los objetivos secundarios son: calcular el valor predictivo de distintas herramientas diagnósticas

preoperatorias, estudiar variables operatorias de la colecistectomía y precisar los costos hospitalarios.

Materiales y Método

Diseño

Estudio observacional retrospectivo de la ficha clínica electrónica del Hospital Clínico de la Universidad de Chile, entre enero de 2012 y mayo de 2017.

Se incluyeron pacientes con edad igual o mayor a 80 años, en quienes se realizó una colecistectomía electiva o de urgencia por patología benigna.

Se excluyeron pacientes en quienes se realizó otra intervención quirúrgica complementaria a la colecistectomía, o en pacientes con carcinoma de vesícula biliar.

Definiciones

Para homogeneizar los hallazgos ecográficos se la población estudiada se empleó la clasificación ecográfica de Braghetto¹¹, La cual divide las vesículas en 3 tipos:

Tipo I: Lumen visible, pared delgada ≤ 2 mm. Cálculos visibles. Esto traduce una colecistitis crónica.

Tipo II: Vesícula distendida, lumen visible, cálculos visibles y pared engrosada > 3 mm (IIA menor de 5 mm y IIB mayor de 5 mm). Esto traduce una colecistitis aguda edematosa (IIA) y necrohemorrágica (IIB).

Tipo III: Lumen no visible, pared de grosor indeterminado, 1 o más cálculos con sombra acústica. Esto traduce una colecistitis escleroatrófica.

Colangitis fue definida como la identificación de bilipus o pus a la exploración de la vía biliar en el intraoperatorio o durante la colangiografía retrógrada endoscópica.

Los eventos adversos posoperatorios (EAPO) fueron clasificados según Clavien-Dindo (C-D). La mortalidad quirúrgica se definió a 30 y 90 días.

Ecografía

Las ecografías fueron realizadas por radiólogo de turno, con un ecógrafo Phillips IU 22^{MR}, con un transductor convexo 5-7 MHz.

Técnica quirúrgica

La colecistectomía laparoscópica fue realizada según técnica francesa con neumoperitoneo de 15 mmHg, se disecó del pedículo vesicular hasta obtener una visión crítica. La colecistectomía abierta se abordó por laparotomía de Kocher y técnica retrógrada o mixta según preferencia del cirujano.

La colecistectomía abierta primaria quedó a criterio del cirujano, particularmente dependiendo de las comorbilidades, complejidad del cuadro quirúrgico y sepsis del paciente.

La técnica *Rendezvous* considera la realización de una colecistectomía laparoscópica, en la cual se avanza una guía hidrofílica desde el conducto cístico hasta el duodeno, la cual es capturada por un endoscopista a través de un duodenoscopio para realizar una colangiografía retrógrada endoscópica en el mismo acto quirúrgico.

Estadística

Las variables categóricas se expresaron con porcentaje, mientras que las continuas se expresaron en promedio y desviación estándar (DS) o mediana y rango intercuartil en caso de ser una variable paramétrica o no respectivamente. En la evaluación de pruebas diagnósticas preoperatorias, se empleó como método diagnóstico los hallazgos intraoperatorios.

En la evaluación de costo hospitalario comparativo a menores de 80 años, se empleó una población cuatro veces mayor al tamaño muestral del estudio, incluyéndose pacientes entre los 40 y 79 años. El pareo se realizó según sexo y forma de presentación (urgencia o electiva).

Se utilizó *test* de Fisher, χ^2 , *t* de student y ANOVA según característica y distribución de las variables. Para el análisis estadístico analítico se empleó el programa Prism 7, se consideró estadísticamente significativo un $p < 0,05$.

Resultados

Durante los 65 meses estudiados se realizaron un total de 6.193 colecistectomías en nuestro hospital, de las cuales 172 fueron en pacientes ≥ 80 años (2,7%), de estas 145 cumplieron los criterios de inclusión. La distribución de casos por año se grafica en la Figura 1.

El 51,7% de la muestra fue de sexo femenino, el

promedio de edad fue de 84,1 años (80-98 años). Un 74,5% presentaba alguna comorbilidad, siendo la hipertensión arterial, diabetes mellitus, neoplasias no hepatobiliares e infarto agudo al miocardio las más frecuentes con un 67,5%, 21,3%, 7,6% y 6,2% respectivamente.

La forma de presentación clínica más frecuente fue de urgencia, siendo un 62,1% de los casos (90 pacientes). En la muestra general los hallazgos más relevantes fueron dolor en el 77,2% de los casos, ictericia en el 29,6% y fiebre en el 19,3%. La triada de Charcot estuvo presente en 15 casos (10,3%). En aquellos pacientes con colecistitis aguda que ingresaron por urgencia, la PCR estuvo elevada en 4/5 de los casos (82,2%), mientras que la leucocitosis en la mitad (54,4%) de los casos de urgencia.

La distribución de la clasificación ecográfica de Braghetto fue: tipo I, IIA, IIB y III fueron 56,6%, 15,4%, 7,7% y 11,9% respectivamente. Se identificó un 13,6% de vesículas con hallazgos ecográficos de perforación y un 11,3% con imágenes sugerentes de absceso perivesicular. Un 40% de la muestra presentó dilatación de vía biliar. La evaluación de pruebas diagnósticas de exámenes preoperatorios se muestra en la Tabla 1.

La distribución de pacientes, vías de abordaje y conversiones se presenta en la Figura 2.

Treinta y ocho casos (26,2% de la muestra) presentaron coledocolitiasis objetivado en el intraope-

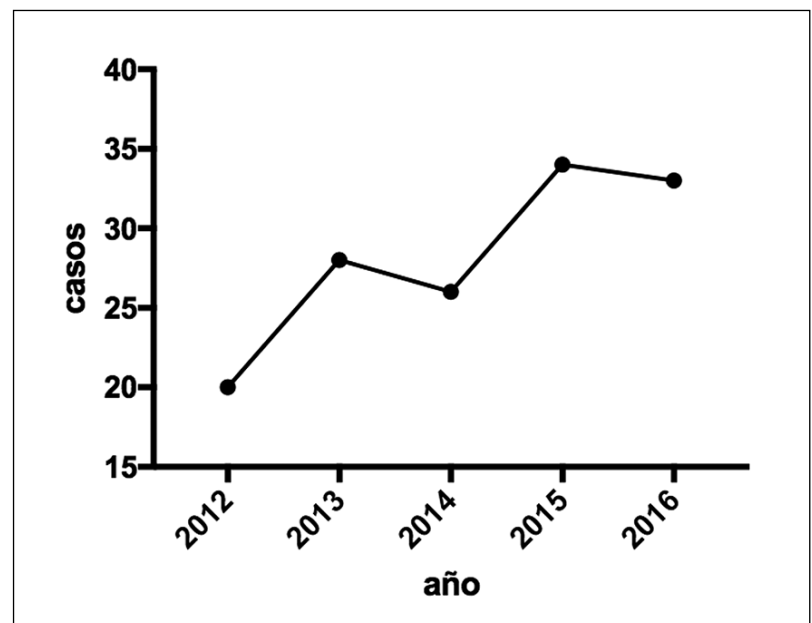


Figura 1. Número de casos por año de pacientes octogenarios que requirieron colecistectomía. Se excluyeron los casos operados entre enero y mayo de 2017 por no ser representativos de la globalidad del año completo.

Tabla 1. Precisión diagnóstica de distintas herramientas

Prueba diagnóstica		Sensibilidad	Especificidad	VPP	VPN
Predicción de coledocolitiasis	Ictericia	0,63	0,84	0,60	0,85
	PHA	0,93	0,61	0,48	0,95
	ECO: VBD (≥ 7 mm)	0,83	0,77	0,59	0,92
Capacidad de predicción ecográfica	ECO: PV	0,80	0,97	0,75	0,98
	ECO: APV	0,63	0,98	0,86	0,95

Precisión diagnóstica de herramientas clínicas (ictericia), laboratorio (alteración de pruebas hepáticas (PHA) y ecográficas (dilatación de vía biliar [VBD], hallazgos de perforación vesicular [PV] y/o absceso perivesicular [APV]), para la predicción de coledocolitiasis, perforación vesicular y absceso perivesicular. El diagnóstico definitivo se estableció con los hallazgos intraoperatorios.

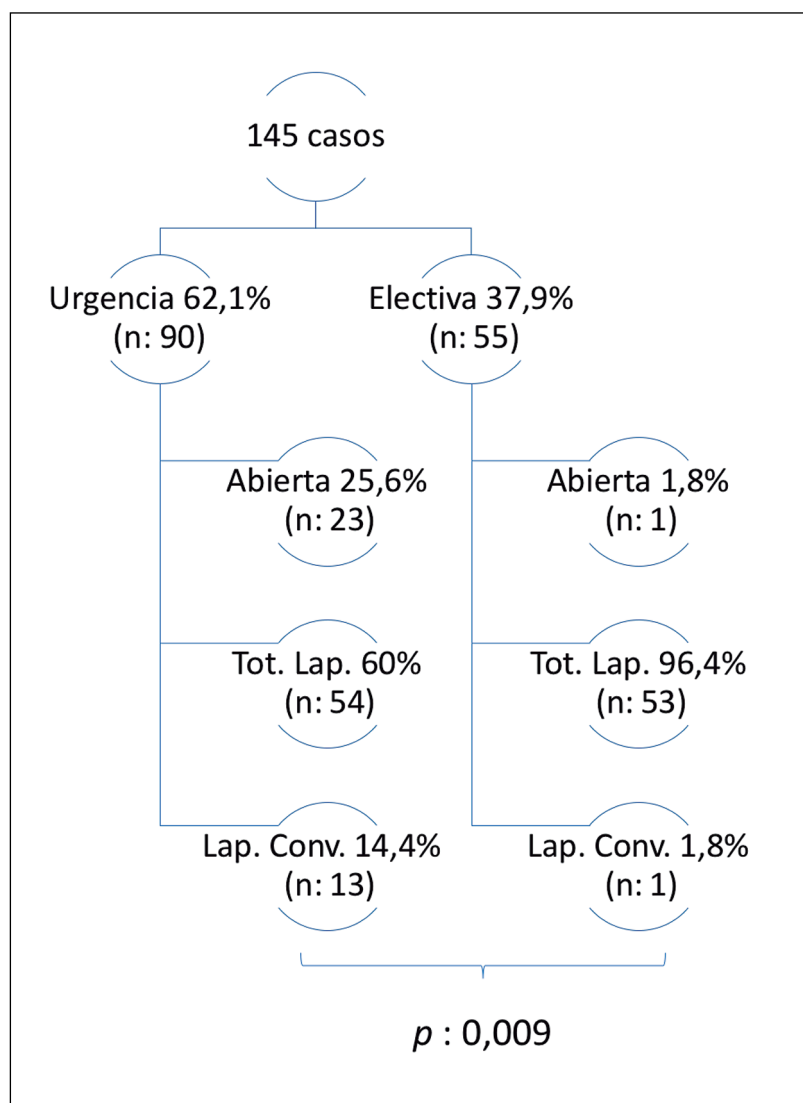


Figura 2. Tipo de abordaje quirúrgico según presentación de urgencia o electiva. La diferencia existente en la tasa de conversión entre pacientes operados de urgencia vs electivos es estadísticamente significativa ($p = 0,009$). Tot. Lap: Totalmente laparoscópico; Lap. Conv.: Cirugía laparoscópica convertida a cirugía abierta.

En los pacientes atendidos por urgencia la tasa de coledocolitiasis asciende a 36,7%. De los pacientes operados totalmente por vía laparoscópica un 19,6% presentó coledocolitiasis, la cual fue resuelta por medio de *Rendezvous* en el 95,2% de los casos con una tasa de éxito de 100%, el 4,8% restante corresponde a un paciente en que por aspectos técnicos el procedimiento fue frustrado.

De los 15 pacientes con triada de Charcot, 5 casos (33,3%) presentaron colangitis confirmada en pabellón, el resto de los casos presentaban empiema vesicular, perforaciones y/o abscesos perivesiculares.

El tiempo operatorio promedio en la cirugía totalmente laparoscópica fue 80,6 minutos (DS: $\pm 47,3$), en cirugía laparoscópica convertida fue 143,9 min (DS: $\pm 55,1$), mientras que en cirugía abierta fue 135 min (DS: $\pm 64,5$). Al comparar los tiempos operatorios de la cirugía abierta vs los casos de conversión no hay diferencia estadística ($p = 0,66$). Mientras que al comparar la cirugía laparoscópica con la abierta y con los casos de conversión, sí se identificó significancia estadística con un $p = 0,0001$ para cada análisis. La cirugía de urgencia presentó un tiempo operatorio promedio de 113,6 min (DS: $\pm 54,3$), mientras que la electiva fue de 67,9 min (DS: $\pm 48,4$), siendo esta diferencia estadísticamente significativa con un $p = 0,0001$.

La mediana de estadía hospitalaria fue 7,2 días (DS: $\pm 9,2$), el enfrentamiento laparoscópico presenta una estadía media de 5,6 días, mientras que la vía laparotómica 15,3 días, $p < 0,0001$.

La tasa de EAPO fue de 17,9% (26 casos), siendo un 75% de estas complicaciones médicas. De las complicaciones médicas, el 90,5% ocurrió en pacientes de urgencia, siendo las más frecuentes las complicaciones pulmonares: neumonías asociadas a atención en salud (C-D IV-V), derrames pleuras y atelectasias (C-D II-III), 1 caso de tromboembolismo pulmonar (C-D II).

Respecto a las complicaciones quirúrgicas, estas se presentaron en 5 pacientes (3,4% de la muestra) que correspondieron a: 1 coledocolitiasis residual que requirió colangiografía retrógrada endoscópica programada (C-D IIIb), 1 infección de herida operatoria en un paciente con colecistectomía laparoscópica, la que se trató en forma médica con antibióticos orales y curaciones ambulatorias (C-D II), 3 pacientes con colecciones intrabdominales del lecho vesicular (1 cirugía con conversión, 1 cirugía laparoscópica y 1 cirugía abierta), de las cuales 2 requirieron sólo antibióticos (C-D II) y 1 requirió punción percutánea (C-D IIIa). Un 87,5% de los eventos adversos posoperatorios se presentaron en pacientes de urgencia, siendo esta diferencia estadísticamente significativa con $p = 0,002$. No se reportó lesiones de vía biliar.

La mortalidad quirúrgica se presentó en un 2,1% de la población estudiada, siendo todos casos de urgencia. Estos correspondieron a 3 pacientes de 85, 86 y 98 años, todos ingresaron con diagnóstico de colangitis, 2 de ellos fueron abordados por vía abierta, la causa última de mortalidad se atribuyó a neumonía asociada a atención en salud y sus complicaciones derivadas. Esta mortalidad se concentró antes de los 30 días posoperatorios, sin presentarse nuevas mortalidades a los 90 días posoperatorios. Si bien los 3 casos de mortalidad reportados sucedieron en pacientes operados de urgencia, no se identificó diferencia estadística significativa respecto de la población electiva ($p = 0,28$) (Tabla 2).

En relación a los costos asociados el promedio fue \$5.888.104 pesos chilenos (DS: $\pm 12.650.289,7$). El costo de la muestra de pacientes menores de 80 años fue \$2.795.937,8 pesos chilenos (DS: $\pm 4.643.412,4$). Esto genera una razón de costos octogenario:no octogenario = 2,2:1, siendo la diferencia estadísticamente significativa con un $p = 0,0001$ (IC 95%: 2.168.993,5-4.363.304,6). Aquellos pacientes octogenarios que no presentaron eventos adversos posoperatorios tuvieron un costo promedio de \$2.849.646,0 (DS: $\pm 1.747.614,3$), quienes presentaron una complicación posoperatoria quirúrgica presentaron un costo de \$4.022.146 (DS: $\pm 6.528.744,3$), mientras que aquellos con complicaciones médicas \$22.014.096,1 (DS: $\pm 28.091.277,3$) (Tabla 3 y Figura 3).

Discusión

Los resultados de la presente investigación sugieren que:

Tabla 2. Mortalidad quirúrgica posoperatorias según presentación electiva o de urgencia

Colecistectomía	Mortalidad quirúrgica (%)	p
Electiva (n = 55)	0 (0)	0,28
Urgencia (n = 90)	3 (3,37)	

Mortalidad quirúrgica de la muestra 2,1% (n = 145).

Tabla 3. Diferencias comparativas de costos hospitalarios según tipo de evento adverso

Escenario	Costo hospitalario	p
Sin EA (A)	2.849.646,0	0,96 (A vs B)
EA quirúrgico (B)	4.022.146	
EA médico (C)	22.014.096,1	0,0019 (B vs C)

Costo expresado en pesos chilenos. EA: eventos adversos. A: Sin EA, B: EA quirúrgico, C: EA médico.

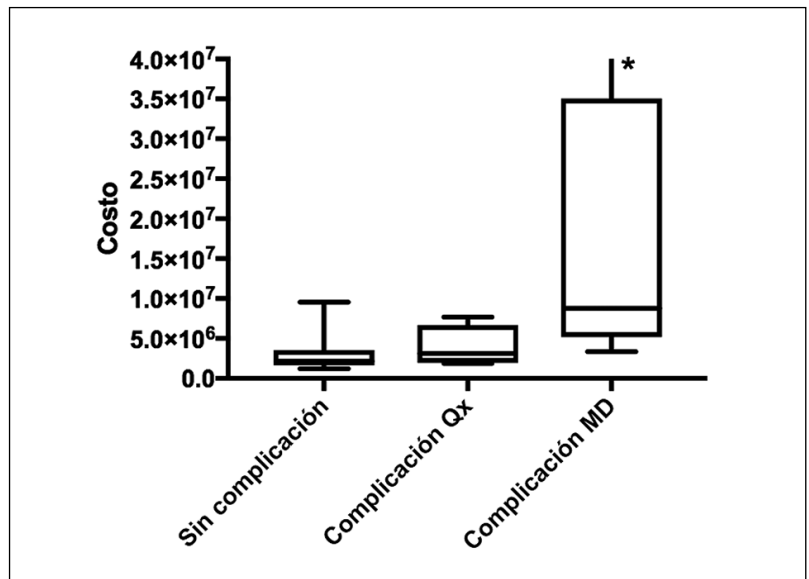


Figura 3. Diferencias comparativas de costos hospitalarios según tipo de evento adverso. Diferencias de costo hospitalario expresado en pesos chilenos entre grupos de pacientes sin complicaciones, con complicaciones quirúrgicas (QX) y médicas (MD). *Margen máximo: \$108.436.409.

- 1) El número anual de colecistectomías en pacientes octogenarios ha mostrado una tendencia al incremento.
- 2) El escenario clínico de colecistolitiasis en pacientes octogenarios suele ser de urgencia con un comportamiento agresivo.
- 3) Las herramientas diagnósticas de primera línea poseen una efectividad limitada para predecir coledocolitiasis y complicaciones locales.

ARTÍCULO ORIGINAL

- 4) La tasa de eventos adversos posoperatorios (EAPO) es considerable, siendo la mayoría de las complicaciones médicas de una gravedad significativa, mientras que las quirúrgicas suelen ser leves.
- 5) Los costos de atención son mayores que los de población no octogenaria.

En la actualidad, el envejecimiento de la población asociado a la cobertura de prestaciones médicas, la ubicuidad de herramientas diagnósticas y los beneficios de la cirugía mínimamente invasiva junto al tratamiento multidisciplinario de octogenarios, han generado un escenario en el cual el diagnóstico y tratamiento de la colecistolitiasis puede ser factible en pacientes añosos. Décadas atrás, la cirugía mayor en pacientes de más de 65 años era un evento esporádico, pero hoy con los cambios demográficos y los avances médicos resulta una realidad más cotidiana, extendiéndose incluso a mayores de 80 años, como se ejemplifica en los hallazgos de nuestro estudio, donde en forma anual se han incrementado las colecistectomías en mayores pacientes ≥ 80 años.

La colecistectomía es la cirugía más frecuente realizada en adultos mayores¹². En 2015, Ukkonen¹³, publicó una serie de 456 pacientes > 65 años intervenidos de urgencia, en la cual un 32,3% de la población fue intervenida de colecistolitiasis, siendo la intervención más frecuente. Esta información se contrapone con el estudio nacional de Altamirano¹⁰, quien estudió una población de 205 enfermos mayores de 65 años intervenidos de urgencia, siendo un 25% de estos octogenarios, este estudio identificó una menor tasa de intervenciones biliares con un 25,9%. Csendes⁷ reportó en 2010 una serie de 115 pacientes, donde sólo un 19,1% de las intervenciones fueron colecistectomías, sin embargo, un 28,7% de la población estudiada presentaba antecedentes de colecistectomía realizada años atrás.

Nuestra población estudiada se compone en su mayoría por pacientes ingresados de urgencia, lo cual también se ha reportado en otras series¹⁴⁻¹⁶, siendo esta presentación significativamente más frecuente que la tasa de colecistitis aguda de pacientes no octogenarios¹⁴. La presentación de urgencia suele ser agresiva, con elevación significativa de parámetros inflamatorios, una mayor tasa de coledocolitiasis y complicaciones locales. Un 10% de los pacientes presentó triada de Charcot, sin embargo, sólo un tercio de ellos realmente tenía colangitis, lo cual se explica por un mayor porcentaje de paciente, con procesos sépticos locales (empiema vesicular, perforación vesicular y absceso perivesicular).

Respecto a las herramientas diagnósticas preoperatorias clínicas, de laboratorio y ecográficas empleadas para identificar coledocolitiasis, poseen precisiones diagnósticas comparables a otras series reportadas en poblaciones no octogenarias¹⁷⁻¹⁹. Destacan, principalmente, una elevada sensibilidad y VPN de la alteración de pruebas hepáticas y la dilatación ecográfica de vía biliar como predictores de coledocolitiasis, así como la alta especificidad y VPN de los hallazgos ecográficos para predecir perforación o abscesos perivesiculares. Sin embargo, la forma de presentación y gravedad de los hallazgos intraoperatorios, no se condice con la distribución porcentual de los tipos de vesícula según clasificación utilizada¹¹.

Con relación al enfrentamiento quirúrgico Fukami¹⁴, en un estudio retrospectivo, revisó 337 pacientes electivos y de urgencia, menores y mayores de 80 años, logrando identificar una tasa de cirugía laparoscópica de 84,2% y 58,8% respectivamente, mientras que la tasa de conversión fue 5,3% y 2,9% respectivamente, lo cual alcanzó la significancia estadística ($p < 0,001$). Estas bajas tasas de conversión son justificadas por el autor a partir de la elevada tasa de cirugía primariamente abierta independiente de comorbilidades de alto riesgo. Complementariamente Loozen²⁰ publicó recientemente un metaanálisis de 8 estudios (incluyendo el de Fukami) acumulando 592 pacientes ≥ 70 años, quienes fueron enfrentados laparoscópicamente en un 53% con una tasa de conversión de 23% (7%-36%). Las causas más comunes reportadas para justificar la conversión fueron dificultades anatómicas, coledocolitiasis y disección dificultosa del triángulo de Calot secundario a inflamación. Estos valores coinciden con la tasa de conversiones de colecistectomías de urgencia en la presente publicación, mientras que nuestra tasa de conversión en patología electiva suele ser menor a lo reportado previamente. Una explicación potencial radica en la vasta experiencia de los cirujanos del centro estudiado en este tipo de patología.

En relación con la vía de abordaje y EAPO, Lujan²¹ publicó un estudio prospectivo y randomizado que compara colecistectomía abierta vs laparoscópica en pacientes ≥ 65 años, logrando identificar que este último grupo presenta hospitalizaciones más acortadas y menos morbilidad posoperatoria. Esto ha sido corroborado más recientemente por Antoniou²² en un metaanálisis que incluye 2 estudios randomizados y 11 observacionales, con más de 100.000 pacientes, donde objetivó una reducción significativa a favor de la vía laparoscópica en términos de mortalidad, morbilidad, complicaciones cardíacas y respiratorias, sin embargo, un sesgo

mayor del estudio radica en la heterogeneidad y baja calidad metodológica de los estudios observacionales, por ende, los autores concluyen que no se puede avalar el uso rutinario del abordaje mínimamente invasivo.

La coledocolitiasis es un fenómeno frecuente en esta población, con una tasa entre 14% y 77,8%^{12,16,23}. Respecto a esta realidad Di Mauro²³ realizó un estudio prospectivo comparativo de 131 casos de pacientes $< y \geq 80$ años, referente a eficacia y seguridad de *Rendezvous* en pacientes con alta sospecha de colecistocolitiasis. En sus resultados se objetiva una tasa de coledocolitiasis en población octogenaria de 77,8%, con una eficacia endoscópica del 92,9% para limpieza de vía biliar, una tasa de complicaciones (22,2%) y mortalidad (5,5%) perioperatoria endoscópica baja, sin diferencia estadística respecto de la población menor de 80 años con $p = 0,13; 0,94$ y $0,13$ respectivamente.

Nuestra tasa de coledocolitiasis es comparable a publicaciones internacionales, siendo preferentemente resuelto por *Rendezvous* en caso de diagnóstico intraoperatorio laparoscópico, con un 100% de efectividad.

Con relación a los EAPO, el metaanálisis de Loozen²⁰, describe un rango entre 4% y 31%, con una mortalidad quirúrgica entre 1% y 5%. Las morbilidades posoperatorias médicas más frecuentes son las complicaciones respiratorias (27,7% de los EAPO) y cardíacas (8,3%), mientras que las complicaciones quirúrgicas más frecuentes fueron derivadas de la herida operatoria (23,8%), las fistulas biliares (7,7%) y los abscesos intraabdominales (4,5%).

La tasa de EAPO y mortalidad quirúrgica del presente estudio es similar a la reportada en series internacionales. Vale la pena destacar que la mayoría de las complicaciones quirúrgicas fueron leves, mientras que aquellas C-D III-V se concentraron en las complicaciones médicas, particularmente las respiratorias, lo cual también se ha reportado recientemente en un estudio multivariado de intervenciones de urgencia¹³ y en metaanálisis^{20,22}.

Finalmente, los costos asociados a la colecistectomía en octogenarios han demostrado presentar un aumento estadísticamente significativo respecto de la población < 80 años, siendo esta diferencia aún mayor en caso de presentar EAPO médicos. Esta realidad ha sido reportada previamente en publicaciones internacionales²⁴ y nacionales⁷.

Conclusión

El paciente octogenario con colecistolitis, es una realidad emergente en nuestro país y representa un desafío diagnóstico y terapéutico para el cirujano, quien debe considerar un mayor número de comorbilidades, un cuadro clínico más agresivo y una elevada tasa de coledocolitiasis. La estrategia quirúrgica a emplear dependerá de la experticia y preferencia del cirujano, sin embargo, es aconsejable valorar el abordaje mínimamente invasivo y realizar una colangiografía intraoperatoria de rutina. En el posoperatorio se debe vigilar estrechamente el estado cardiopulmonar y las complicaciones infecciosas de sitio quirúrgico.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Conflictos de interés: No.

Financiamiento: No.

Referencias

1. Valdivia G, Domínguez A. Población de 80 y más años en Chile: Una visión preliminar desde el punto de vista epidemiológico. *Rev Med Clin Condes*, 2012;23:5-12.
2. Población INE por grupo etario (Actualización 2001-2012-Proyección 2013-2020). DEIS. <http://www.deis.cl/estadisticas-poblacion/>.
3. MINISTERIO DE SALUD. Segunda Encuesta Nacional de Salud. <http://web.minsal.cl/portal/url/item/bcb03d7bc28b64dfe040010165012d23.pdf>. Consultada el 17 de enero de 2018.
4. Shaffer E. epidemiology of gallbladder stone disease. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*. 2006;20:981-96.
5. Miquel JF, Covarrubias C, Villaroel L, Mingrone G, Greco A, Puglielli L, et al. Genetic Epidemiology of Cholesterol Cholelithiasis Among Chilean Hispanics, Amerindians, and Maoris. *Gastroenterology* 1998;115:937-46.
6. Ratner J, Lisbona A, Rosenbloom M, Palayew M, Szabolcsi S, Tupaz T. The prevalence of gallstone disease in very old institutionalized persons. *JAMA* 1991;265:902-3.

ARTÍCULO ORIGINAL

7. Csendes A, Lembach H, Molina JC, Inostroza G, Köbrich S. Cirugía en mayores de 80 años: Evolución clínica y costos asociados. *Rev Chil Cir.* 2010;62:564-9.
8. Csendes A, Zamorano M, Figueroa M, Cortés S, Maluenda F, Musleh M, et al. Resultados del tratamiento quirúrgico en pacientes con cáncer gástrico de 80 o más años. *Rev Chil Cir.* 2017;69:320-4
9. Butte JM, Duarte I, Crovari f, Guzmán S, Llanos O. Cáncer gástrico en pacientes mayores de 75 años. Tratamiento quirúrgico y supervivencia a largo plazo. *Cir Esp.* 2007;82:341-5
10. Altamirano C, Catán F, Toledo G, Ormazábal J, Lagos C, Bonacic M, et al. Cirugía abdominal de urgencia en el adulto mayor. *Rev Chil Cir.* 2002;54:654-7.
11. Braghetto I, Jans J, Marambio G, Lasen A, Miranda J, Moyano R. Correlación ecográfica-laparoscópica en colecistitis crónica y aguda: Validación 10 años después. *Rev Chil Cir.* 2011;63:170-7.
12. Brunt L, Quasebarth M, Dunnegan D, Soper N. Outcomes analysis of laparoscopic cholecystectomy in the extremely elderly. *Surg Endosc.* 2001;15:700-5.
13. Ukkonen M, Kivivuori A, Rantanen T, Paajanen H. Emergency Abdominal Operations in the Elderly: A Multivariate Regression Analysis of 430 Consecutive Patients with Acute Abdomen. *World J Surg.* 2015;39:2854-61.
14. Fukami Y, Kurumiya Y, Mizuno K, Sekoguchi E, Kobayashi S. Cholecystectomy in octogenarians: be careful. *Updates Surg.* 2014;66:265-8.
15. Marcari R, Lupinacci R, Nadal L, Rego R, Coelho A, de Matos J, et al. Outcomes of Laparoscopic Cholecystectomy in Octogenarians. *JLS.*2012;16:271-5.
16. Lee W. Cholecystectomy in octogenarians: recent 5 years' experience. *Korean J Hepatobiliary Pancreat Surg.* 2013;17:162-5.
17. Barkun A, Barkun J, Friesd G, Ghitulescu G, Steinmetz O, Pham Ch. et al. Useful predictors of bile duct stones in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. *Ann Surg.* 1994;220:32-9.
18. Jovanović P, Salkić N, Zerem E, Ljuca F. Biochemical and ultrasound parameters may help predict the need for therapeutic endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) in patients with a firm clinical and biochemical suspicion for choledocholithiasis. *European Journal of Internal Medicine* 2011;22:e110-4.
19. Robertson G, Jagger C, Jhonson P, Rathbone B, Wicks A, Lloyd D, et al. Selection criteria for preoperative endoscopic retrograde cholangiopancreatography in the laparoscopic era. *Arch Surg.* 1996;131:89-94.
20. Loozen CS, van Ramshorst B, van Santvoort H, Boerma D. Early Cholecystectomy for Acute Cholecystitis in the Elderly Population: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Dig Surg.* 2017;34:371-9.
21. Lujan JA, Sánchez-Bueno F, Parrilla P, Robles R, Torralba JA, González-Costea R. Laparoscopic vs open cholecystectomy in patients aged 65 and older. *Surg Laparosc Endosc.* 1998;8:208-10.
22. Antoniou SA, Antoniou GA, Koch OO, Pointner R, Granderath FA. Meta-analysis of laparoscopic vs open cholecystectomy in elderly patients. *World Journal of Gastroenterology* 2014;20:17626-34.
23. Di Mauro D, Faraci R, Mariani L, Cudazzo E, Costi R. Rendezvous Technique for Cholecystocholedochal Lithiasis in Octogenarians: Is it as Effective as in Younger Patients? Or Should Endoscopic Sphincterotomy Followed by Laparoscopic Cholecystectomy Be Preferred? *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2014;24:13-21.
24. Kuy S, Sosa J, Román S, Desai R, Rosenthal R. Age matters: a study of clinical and economic outcomes following cholecystectomy in elderly Americans. *Am J Surgery.* 2011;201:789-96.