



## Original

# Adenocarcinoma de pared abdominal y carcinoma insospechado de vesícula biliar: un tributo de la cirugía laparoscópica

## *Abdominal wall adenocarcinoma and unsuspected gallbladder cancer: a tribute to laparoscopic surgery*

Carlos Alberto Cano

Miembro de la Asociación Argentina de Cirugía.  
Unidad de Paredes Abdominales, Hospital Pablo Soria, San Salvador de Jujuy (República Argentina)



Recibido: 15/03/2017  
Aceptado: 04/08/2017

### Palabras clave:

Tumor de pared abdominal; cáncer de vesícula biliar; laparoscopia; implante tumoral cicatricial.

### Key words:

Abdominal wall tumor;  
Gallbladder cancer; Laparoscopy;  
Tumor scar implant.

## Resumen

**Introducción.** La cirugía laparoscópica es el abordaje habitual de la litiasis biliar. El diagnóstico de un cáncer vesicular suele realizarse de forma retrospectiva o ante el hallazgo de un tumor de pared abdominal en el curso evolutivo de la enfermedad. El objetivo de este trabajo es evaluar la incidencia del cáncer de vesícula biliar insospechado y la posibilidad de implante tumoral en la pared abdominal.

**Material y métodos.** Estudio retrospectivo, realizado entre los años 2007 y 2015, que incluye 9305 pacientes operados de colecistectomías por litiasis vesicular sintomática, considerando dos grupos: grupo A (n = 3676, 39.5 %), por técnica abierta, y grupo B (n = 5629, 60.4 %), operados por cirugía videolaparoscópica. Se consideraron como variables los diagnósticos posoperatorios de cáncer de vesícula biliar, el método quirúrgico empleado en la extirpación vesicular, el tiempo de implantación parietal tumoral, la posibilidad de resección parietal, la recidiva parietal tras la resección y la sobrevida posoperatoria.

**Resultados.** La incidencia de cáncer vesicular por biopsia posoperatoria fue del 2.3 % (0.6 % en el grupo A y 1.7 % en el grupo B). Dos pacientes del grupo B (0.03 %) desarrollaron un implante tumoral en la pared abdominal, en el orificio del acceso umbilical, a los 4 meses y 3 años de la cirugía. Ambos casos presentaron mala evolución, a pesar de la cirugía, y fallecieron por complicaciones.

**Conclusiones.** El cáncer de vesícula biliar, en nuestro medio, presenta una incidencia superior al de otras regiones. El abordaje laparoscópico favorece una mayor incidencia de implantes tumorales en la pared abdominal respecto al de la cirugía abierta clásica, y parece agravar su evolución.

## Abstract

**Introduction.** Laparoscopic surgery is the usual approach to biliary lithiasis. The diagnosis of vesicular cancer is usually made retrospectively or in the presence of an abdominal wall tumor in the course of the disease. The objective of this study is to evaluate the incidence of unsuspected gallbladder cancer and the possibility of tumor implantation in the abdominal wall.

**Material and methods.** Retrospective study was carried out between 2007 and 2015, including 9,305 patients who underwent cholecystectomy for symptomatic vesicular lithiasis, considering two groups: Group A (n = 3,676, 39.5%) by open technique and Group B (n = 5,629, 60.4%) operated by laparoscopic video surgery. Postoperative diagnoses of gallbladder cancer, the surgical method used in vesicular excision, the time of parietal tumor implantation, the possibility of parietal resection, post-resection parietal recurrence and postoperative survival were considered as variables.

**Results.** The incidence of vesicular cancer by postoperative biopsy was 2.3%, 0.6% in Group A and 1.7% in Group B. Two patients in Group B, 0.03% developed a tumor implant on the wall Abdominal, at the umbilical port, at 4 months and 3 years after surgery. Both cases present poor evolution, despite surgery and die from complications.

**Conclusion.** Gallbladder cancer in our country has an incidence higher than in other regions. The laparoscopic approach favors a greater incidence of tumor implants in the abdominal wall, compared to the classic open surgery, and seems to aggravate its evolution.

\* Autor para correspondencia.  
Correo electrónico: canojuj@gmail.com

2255-2677/© 2017 Sociedad Hispanoamericana de Hernia. Publicado por Arán Ediciones, S.L. Todos los derechos reservados.  
<http://dx.doi.org/10.20960/rhh.27>

## Introducción

Probablemente, pocos procedimientos sorprendieron a la comunidad médica y generaron una rápida difusión del procedimiento como la colecistectomía laparoscópica. Hoy, el procedimiento miniinvasivo se ha constituido en el *gold standard* en el tratamiento de la litiasis vesicular sintomática, y a medida que avanza la experiencia de los distintos grupos quirúrgicos, las indicaciones se van extendiendo a casos considerados antes como contraindicación para su realización, como las colecistitis agudas y la litiasis coledociana<sup>1</sup>.

Por otro lado, la posibilidad de hallar un carcinoma de vesícula biliar no sospechado en una colecistectomía laparoscópica se cifra aproximadamente en un 1 %, con el agravante de que gran parte de estas neoplasias se diagnostican cuando se efectúa el análisis histológico de la pieza y, a menudo, no se tomaron precauciones oportunas, o bien el diagnóstico se realiza cuando en el curso evolutivo de la enfermedad se constata un implante tumoral en la pared abdominal cuyo diagnóstico histológico de adenocarcinoma de pared abdominal nos lleva a sospechar de manera retrospectiva una cáncer de vesícula biliar, no diagnosticado en el estudio anatomopatológico de la pieza operatoria<sup>2,3</sup>.

El propósito de este estudio es evaluar la incidencia del cáncer de vesícula biliar insospechado en una población en la cual esta patología neoplásica ocupa el segundo lugar en mortalidad por cáncer, según el Comité Argentino de Coordinación del Programa Latinoamericano Contra el Cáncer. Hay que considerar también los implantes tumorales en la pared abdominal con los dos métodos quirúrgicos empleados y la evolución de estos pacientes luego de la resección parietal, además de proponer alternativas para disminuir la incidencia de esta grave complicación.

## Material y métodos

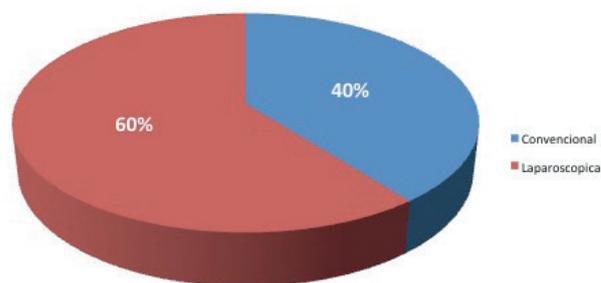
Entre los años 2007 y 2015 se realizaron en la provincia de Jujuy 9305 colecistectomías por litiasis vesicular sintomática, tanto en el ámbito hospitalario público como en instituciones privadas. La población se dividió en dos grupos: grupo A, de 3676 pacientes (39.5 %) sometidos a colecistectomía abierta, y grupo B, de pacientes 5629 (60.4 %) sometidos a cirugía videolaparoscópica (tabla 1; fig. 1).

En el ámbito hospitalario, los pacientes fueron intervenidos por médicos residentes avezados del servicio de Cirugía General del hospital Pablo Soria, asistidos por médicos de plantilla. El abordaje de la cavidad se llevó a cabo a través de una incisión subcostal. Se realizó colangiografía intraoperatoria en la mayoría de los pacientes, y todos recibieron el alta hospitalaria sin complicaciones graves, salvo aislados casos del tipo 1 de Clavien-Dindo, que no prolongaron la estancia hospitalaria. Cuando el procedimiento fue videolaparoscópico, se empleó la técnica francesa, con el cirujano entre las piernas del paciente en la mayoría de los procedimientos. En algunos pocos casos se utilizó la técnica americana, según preferencia del cirujano de plantilla, actuando como ayudante. La colangiografía fue sistemática, al igual que el drenaje de la cavidad abdominal. Cuando se rompió la vesícula, se dejó asentado en el protocolo quirúrgico, como así también la recuperación total o parcial de los cálculos de la cavidad abdominal. En instituciones

**Tabla 1. Colecistectomías realizadas en instituciones privadas y públicas (años 2007-2015)**

	Total	Porcentaje	Neoplasias por biopsia posoperatoria	Porcentaje
Cirugía	9305	100 %	215	2.3 %
Convencional	3676	40 %	54	0.6 %
Laparoscópica	5629	60 %	161	1.7 %

Fuente: Protocolos quirúrgicos (2007-2015)



**Figura 1.** Colecistectomías realizadas en instituciones privadas y públicas (años 2007-2015)

privadas, todos los procedimientos fueron realizados por cirujanos certificados por la Asociación Argentina de Cirugía, a través de accesos miniinvasivos, y la colangiografía se realizó de forma electiva.

Como criterios de inclusión se utilizaron los siguientes: edad comprendida entre los 15 y 80 años, intervenidos en cirugía programada o en emergencias, con valoración anestésica en el preoperatorio y recibiendo cefalotina (1 g) preoperatorio en la inducción anestésica. Se excluyeron los pacientes con diagnóstico intraoperatorio de neoplasia vesicular y que obligaron a la conversión del método cuando se abordó por vía miniinvasiva y los pacientes con carcinomatosis peritoneal en la laparotomía, que no recibieron ningún gesto quirúrgico asociado. Los estudios anatomopatológicos de la pieza operatoria fueron realizados por dos laboratorios distintos, uno hospitalario y otro privado. Algunos patólogos pertenecían a ambos servicios.

**Estudio de variables.** Se procedió al análisis retrospectivo observacional de las historias clínicas y bases de datos hospitalarias de los dos servicios de Anatomía Patológica. Se consideraron los diagnósticos posoperatorios de cáncer de vesícula biliar, el método quirúrgico empleado en la extirpación vesicular y aquellos pacientes que evolucionaron con implante tumoral, que son el motivo de esta presentación. En dichos pacientes se evaluó el tiempo de implantación parietal tumoral, la posibilidad de resección parietal, la recidiva parietal después de la resección y la sobrevida posoperatoria.

## Resultados

Se diagnosticaron por biopsia posoperatoria 215 pacientes (2.3 %) con cáncer de vesícula biliar: 54 (0.6 %) pertenecían al grupo A, mientras que 161 (1.7 %) correspondían al grupo B. Dos pacientes del grupo B (0.03 %) desarrollaron implante tumoral en la pared abdominal, en el orificio del acceso umbilical, y ninguno de estos enfermos presentaba diagnóstico histopatológico de cáncer vesicular en la pieza reseada (tabla 2, fig. 2). Ambos casos volvieron a la consulta por tumoración sobre la cicatriz umbilical a los 4 meses y 3 años después de la operación laparoscópica, y fueron diagnosticados de hernia incisional sobre acceso umbilical. El estudio histopatológico vesicular del primer caso fue de colecistitis crónica sin atipias, y en el segundo, de displasia severa.

### Caso 1

Como estudio de imagen, en el primer caso se recurrió a la ecografía, que demostró una imagen nodular hipocogénica de 6 × 7 cm, sin evidenciar defecto parietal en la maniobra de valsalva. Fue intervenido con anestesia general. Se procedió a la biopsia excisional, resecaando la formación tumoral en bloque junto con la cicatriz umbilical, sin constatar hernia incisional. Dicho procedimiento se profundizó hasta el tejido preperitoneal, que se encontraba sin compromiso desde el punto de vista macroscópico. La piel, generalmente, no se encontraba infiltrada por el tumor; este era palpable y poco movable en las maniobras manuales. El defecto parietal resultante se trató con la colocación de una prótesis ligera de 15 × 15 cm a nivel retro-rectal, previa apertura parcial de su hoja posterior. El informe anatomopatológico del nódulo resecaado informó de adenocarcinoma poco diferenciado. El enfermo recibió tratamiento quimioterápico con gencitabina-oxaliplatino adyuvante, y falleció a los 60 días del posoperatorio, con ictericia.

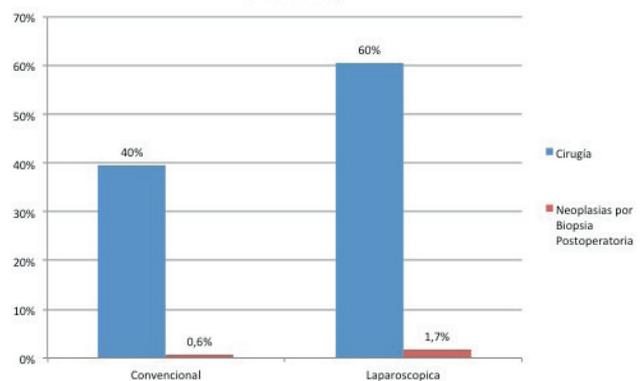
### Caso 2

Consultó a los 3 años de la cirugía, y fue intervenido por el mismo cirujano inicial, con diagnóstico de hernia incisional umbilical. Se resecaó la formación tumoral y se colocó una malla de polipropileno pesada en plano supraaponeurótico. El informe histopatológico de la vesícula biliar en este enfermo informó de colecistitis subaguda y crónica, con colelitiasis y pericolecistitis, con foco de hiperplasia, metaplasia y displasia epitelial de alto grado. No asistió a los controles, y 6 meses después fue derivado por oncología para resección de recidiva tumoral parietal. En ese caso, presentó la biopsia anterior del nódulo resecaado, donde se constató epitelio con citoplasma eosinófilo y núcleos leptocromáticos pleomórficos, con nucléolos prominentes. En algunos sectores se observan figuras de mitosis. Incluía además infiltrado leucocitario focalizado y difuso. Los márgenes quirúrgicos mostraban sectores en contacto con el tumor. Su diagnóstico fue de adenocarcinoma moderadamente diferenciado sin márgenes de seguridad. El examen de la pared abdominal puso en evidencia formaciones tumorales múltiples, alrededor umbilical, convergentes, y adheridas entre sí, formando

**Tabla 2. Neoplasias diagnosticadas tras la operación en cirugías convencionales (años 2007-2015)**

	Total	Porcentaje
Cirugía	3676	100 %
Con neoplasias por biopsia posoperatoria	54	1.5 %
Sin neoplasias	3622	98.5 %

Fuente: Protocolos quirúrgicos (2007-2015)



**Figura 2. Neoplasias relacionadas con las dos técnicas (años 2007-2015)**

un bloque tumoral de unos 15 cm de diámetro que ocupaba la totalidad de la región umbilical. Se solicitó tomografía axial computada, que mostró un proceso tumoral que comprometía la pared centroabdominal, con distorsión de los músculos rectos y desaparición de la grasa perimuscular. El proceso tumoral presentó un diámetro de 7 cm (el más grande) y de 5 cm (los más pequeños), y comprometió la totalidad de la pared abdominal hasta el peritoneo. Se constataron adherencias intestinales a la pared, y el intestino delgado presentó diámetro transversal aumentado, por lo que se sospechó cuadro suboclusivo. El hígado era homogéneo y no había evidencias de adenopatías y ascitis intracavitaria. El peritoneo no presentaba signos de carcinomatosis. Se abordó la cavidad con incisión elíptica que ocupó todo el perímetro tumoral. Se constató colon transversal y sector de intestino delgado, que junto con parte del epiplón mayor se encontraban comprometidos con el tumor e introducidos parcialmente en el orificio de puerto laparoscópico umbilical, que permanecía abierto. Se procedió a la resección en bloque de toda la masa tumoral y pared abdominal. El tránsito intestinal se restableció a través de anastomosis término-terminal en colon transversal y entero-entero anastomosis latero-lateral en intestino delgado. Ambos procedimientos se realizaron con sutura de polipropileno 3/0 y en monoplano extramucoso. Se realizó a continuación un plano seroso con puntos separados de polipropileno. El defecto parietal se reconstruyó con una malla (30 × 30 cm) separadora de tejidos intraperitoneal y con incisiones de descargas de Albanese en el oblicuo mayor. Dicho procedimiento muscular permitió cubrir parcialmente la malla con

dos coronas de puntos con polipropileno 1/0. La primera se realizó fijando la malla al plano transversal y peritoneal y un segundo plano, englobando al anterior con el oblicuo menor y mayor. Este procedimiento permitió cubrir y reducir el defecto original tras la resección, de 20 × 20 cm a 10 × 10 cm. A los 8 días del posoperatorio, cuando se encontraba con tolerancia a la ingesta oral, presentó una dehiscencia anastomótica con fistula enteral, por lo que se procedió a reseccionar la prótesis extruida y a realizar tratamiento fistular con sistema de vacío. Falleció a los 15 días por sepsis y fallo multiorgánico.

El informe histopatológico de la pieza reseccionada informó de proliferación neoplásica maligna de estirpe epitelial, constituida por luces glandulares, tapizada por células cúbicas con atipia citonuclear inmersa en un estroma fibroso desmoplásico. Los márgenes de la resección parietal se encontraban libres de tumor. El intestino grueso presentó compromiso tumoral desde la mucosa hasta la serosa y el epiplón e intestino delgado, libre de enfermedad. El diagnóstico fue de adenocarcinoma semidiferenciado de pared abdominal.

## Discusión

Es muy difícil estimar la incidencia exacta con la que se da en la población general la inflamación aguda de la vesícula biliar, pero es una de las indicaciones más frecuentes de la exploración quirúrgica del abdomen<sup>1</sup>. Superada la reticencia inicial en relación con la utilidad de las técnicas laparoscópicas en las enfermedades abdominales benignas, la controversia se ha desplazado al terreno de la cirugía oncológica, con una bipolarización aún más extrema. En esta ocasión el enfrentamiento no es ya a las apuntadas ventajas a corto plazo, sino que se centra en el cumplimiento de los requisitos de la cirugía oncológica. Así, se ha afirmado que las técnicas laparoscópicas no permiten una resección tan reglada como la cirugía convencional y, más importante, que incluso puede favorecer la diseminación tumoral. Esta posibilidad se apuntó a raíz de los numerosos reportes de implantes neoplásicos en el punto de inserción de los trocates en pacientes colecistectomizados por vía laparoscópica por patología benigna y en quienes se diagnosticó un carcinoma incidental de vesícula<sup>2</sup>.

El hallazgo de un carcinoma de vesícula biliar en el estudio histopatológico de la pieza operatoria es bajo: alrededor del 1 % de las vesículas extirpadas por litiasis<sup>3</sup>. En nuestra serie fue superior (2.3 %), y probablemente esto se deba a que en nuestra provincia (Jujuy) el cáncer vesicular ocupa el segundo lugar como causa de mortalidad por cáncer.

En un relevamiento de 22 años (entre 1978 y 2000) del Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Pablo Soria, el cáncer de vesícula biliar ocupaba el sexto lugar dentro de las neoplasias malignas de origen digestivo, con 167 casos, y tan solo superado por el cáncer gástrico, con 244 casos<sup>4</sup>.

El análisis comparativo en nuestra serie, prueba de relación entre dos variables cualitativas, chi-cuadrado ( $\chi^2 = 19.067779$ ,  $p = 0.05$ ), con un índice de confianza del 95 %, determina como hipótesis 0 (H0) que el hallazgo de un cáncer de vesícula biliar es independiente de la técnica quirúrgica empleada; sin embargo, la técnica laparoscópica empeora la evolución en los casos dudosos. Estamos convencidos de que el elevado número encontrado

con los procedimientos laparoscópicos obedece al tratamiento oportuno de la litiasis biliar sintomática en la actividad privada. En la salud pública, la espera prolongada de turno quirúrgico (6 meses en la actualidad) determina el diagnóstico de cáncer de

**Tabla 3. Neoplasias diagnosticadas tras la operación en cirugías convencionales (años 2007-2015)**

	Total	Porcentaje
Cirugía	5629	100 %
Laparoscópica	Con neoplasias por biopsia posoperatoria confirmado	159 2.8 %
	Con neoplasias por biopsia posoperatoria no confirmado	2 0.0 %
	Sin neoplasias	5468 97.1 %

Fuente: Protocolos quirúrgicos (2007-2015)

vesícula avanzado (tabla 3).

La gran aceptación y difusión de las técnicas videoendoscópicas ha provocado que sus indicaciones se extiendan a los procesos oncológicos<sup>5</sup>. Aunque no se puede afirmar de manera categórica que el abordaje de lesiones malignas intraabdominales por cirugía miniinvasiva pueda favorecer la recurrencia de estas, existe hasta la fecha multitud de comunicaciones que describen implantes en la puerta de entrada de la colecistectomía laparoscópica o la recidiva neoplasia en forma de carcinomatosis peritoneal<sup>3</sup>.

El primer reporte de una metástasis en el sitio del puerto laparoscópico lo hicieron Dobronte y cols. en 1978, después de una laparoscopia diagnóstica en un paciente con ascitis maligna<sup>6</sup>. A partir de entonces, y en la medida en que se ampliaron las indicaciones del acceso miniinvasivo, surgieron comunicaciones sobre implantes tumorales en cirugía oncológica de colon, páncreas, ovario, vesícula e incluso tras resección toroscópica de metástasis por cáncer de mama<sup>7,8</sup>. Si tenemos en cuenta que la cirugía laparoscópica se limita a la exploración visual y a la palpación parcial con instrumentos, las posibilidades de diagnosticar un cáncer vesicular intraoperatorio con este procedimiento son mínimas<sup>9</sup>. Tampoco la ecografía presenta imágenes características del carcinoma vesicular *in situ* y T<sub>1</sub>, en procesos inflamatorios la imagen ecográfica es similar<sup>10</sup>. Si bien la incidencia de implante tumoral en nuestra serie es baja en comparación con la citada en la bibliografía publicada, los distintos estadios del cáncer vesicular no parecen tener injerencia, ya que pueden aparecer en tumores localizados (T1/T2) como en casos avanzados (T3/T4)<sup>11</sup>.

Distintos mecanismos pueden ser determinantes para favorecer estos implantes, siendo las vías linfática y/o hemática las menos probables. En este sentido, se ha dado relevancia al esparcimiento tumoral, la inflamación traumática en el sitio del trocar, la formación del coágulo y la dispersión de células por acción del neumoperitoneo<sup>7,9</sup>. Si bien es cierto, la mucosa vecina a un

carcinoma de vesícula biliar puede presentar cambios histológicos cuyo significado aún no es bien conocido, la displasia severa es una lesión limítrofe, difícil de diferenciar de un carcinoma, cambios histológicos, como la hiperplasia epitelial o bien la hiperplasia con displasia, responden a factores de agresión por la litiasis crónica y al factor tiempo<sup>12</sup>.

La metaplasia es la conexión como vía carcinogénica entre la coledocistitis y la displasia de la vesícula biliar, y de esta al cáncer. Esta progresión se estima entre 10 y 15 años<sup>13</sup>. Un buen número de cánceres *in situ* no son advertidos con la histopatología de rutina, y curan con la colecistectomía<sup>14</sup>. Lamentablemente, el error del diagnóstico histopatológico motivó la fatal evolución de los pacientes de nuestra serie. El diagnóstico insospechado del cáncer vesicular después de la laparoscopia plantea cuestionar la radicalidad quirúrgica posterior y la posible implantación tumoral en las puertas de entrada<sup>15</sup>. En ese sentido, para algunos autores, la resección de los puertos de entrada –no solo la piel– es un gesto de difícil precisión y carente de capacidad preventiva<sup>16</sup>. Gil y cols. expresan que este procedimiento no ofrece ventajas oncológicas, no tiene mejoría en la sobrevida y sirve tan solo para estadificación<sup>17</sup>.

Para otros, la recurrencia en los sitios de puerto laparoscópico puede ser un indicador de enfermedad diseminada<sup>11</sup>. No cabe duda de que entre las complicaciones que suceden a la perforación vesicular, como las de índole infecciosa en la pared o intraabdominal, la de peor pronóstico es el implante tumoral en los puertos laparoscópicos<sup>18</sup>. Evitar la apertura accidental de la vesícula, utilizar instrumental menos traumático, extraer la vesícula en bolsas no porosas, evitar cirugías prolongadas y extraer el neumoperitoneo a través de las válvulas de los trocares parecerían ser medidas apropiadas para disminuir la incidencia de los implantes tumorales en el cáncer incidental de vesícula biliar<sup>3</sup>. El hallazgo de hiperplasia y/o displasia debe obligar al corte seriado múltiple de la pieza operatoria por su coexistencia con el carcinoma *in situ* o invasor<sup>19</sup>.

## Conclusiones

El cáncer de vesícula biliar, en nuestro medio, presenta una incidencia superior que en otras regiones. Se necesitan protocolos de estudios histopatológicos más efectivos, ante la aparición de lesiones histopatológicas concomitantes.

La cirugía laparoscópica tiene mayor incidencia de implantes tumorales en la cicatriz umbilical de acceso respecto al del abordaje clásico abierto.

El abordaje laparoscópico parece agravar la evolución alejada de los pacientes que presentan estos implantes tumorales en la pared abdominal.

## Bibliografía

- Ruiz SJ, Obregón de Mattos R, Statti MA, Minatti WR, Giangrandi M, Fiolo E, Boretti J. Colecistitis aguda: Tatamiento laparoscópico. Rev Argen Cirug. 1997;77:147-151.
- Castells A, Lacy AM. Cirugía laparoscópica en oncología: la magnitud de la innovación. Med Clin. 2003;121(9):337-9.
- Nomdedeu Guinot J, Salvador Sanchis JL, Laguna Sastre M, Escrig Sos J, Navarro Navarro J, Gómez Beltrán F. Carcinoma no sospechado de vesícula biliar y cirugía laparoscópica: una eventualidad a tener en cuenta. Cir Esp. 1999;66(5):454-456.
- Marín O. Neoplasias malignas en Jujuy: Estudio retrospectivo (1978-1987) del material de Archivo del Hospital Pablo Soria. Medicirnia. Rev Coleg Med Jujuy. Año V 1997(6):31-57.
- Martínez J, Taragona EM, Balagué C, Pera M, Trias M. Port site metastases. An unresolved problem in laparoscopic surgery. Int Surg. 1995;80:315-321.
- Dobronte Z, Wittman T, Karacsony G. Rapid development of malignant metastases in the abdominal wall after laparoscopy. Endoscopy. 1978;10:127-30.
- Salomón MC, De Dávila MTG, Cecarelli A, Gigler H, Casas G, Galli S, Kemmling A. La manipulación colónica laparoscópica y la exfoliación celular. Investigación experimental. Rev Argent Cirug. 2000;78:24-34.
- Fernández JM, Muñoz J, Tirapo JV, Sánchez L, Blasco F, Leal J, Florencio MR. Implantes tumorales en orificios de trocares tras resección por toracoscopía de metástasis de cáncer de mama. Cir Esp. 1999;66:182-183.
- Pekolj J, Aldet A, Sendin R, Sívori JA, De Santibañes E, Ciardullo MA. Cáncer de vesícula y colecistectomía laparoscópica. Rev Argent Cirug. 1997;73(3-4):97-106.
- Zevallos Maldonado C, Ruiz López MJ, González Valverde FM, Alarcón Soldevilla F, Pastor Quirante F, García Medina V. Hallazgos ecográficos asociados al cáncer de vesícula biliar. Cir Esp. 2014;92(5):348-355.
- Zraggen K, Birrer S, Maurer CA, Wehrli H, Klaiber C, Baer HV. Incidence of port site recurrence after laparoscopic cholecystectomy for preoperatively unsuspected gallbladder. Surg. 1988;124(5):831-838.
- Gutiérrez VP, Gallardo H, Mateu M, Grosman G, Arozamena CJ. Lesiones asociadas al carcinoma de vesícula. Rev Argent Cirug. 1985;48(6):274-276.
- Helmunt A, Segovia Lohse HA, Cuenca Torres OM. Prevalencia y secuencia metaplasia-displasia-carcinoma de vesícula biliar. Estudio retrospectivo unicéntrico. Cir Esp. 2013;91(10):672-675.
- Rodríguez Otero JC, Monti J, Celorio G. Aspectos clinicopatológicos del cáncer de vesícula biliar. Rev Argent Cirug. 1988;54(1-2):42-47.
- Zaragos Esparza JL, Zaragos Esparza A, Zaragoza Fernández C, Zaragosi Moliner J. Carcinoma insospechado de vesícula biliar y cirugía laparoscópica. Rev Sod Valenciana Patol Dig. 2001;20(3):108-130.
- Morera Ocon FJ, Vallestín VJ, Ripoll Orts F, Landete Molina F, García Granero X, Millán Tarín J, De Tursi Rispoldi L, Bernal Sprekelson JC. Cáncer de vesícula biliar en un hospital comarcal. Cir Esp. 2009;86(04):219-23.
- Gil L, Lendoire J, Duek F, Quarim C, Garay U, Raffin G, Rivaldi M. Cirugía radical en el cáncer de vesícula incidental: valor del hallazgo de enfermedad residual en el estudio histopatológico diferido. Cir Esp. 2014;92(3):168-174.
- Cases-Baldo MJ, Menárguez Pina FJ, Moltó Aguado M, Navarro Rodríguez JM, Morcillo Ródenas MA. Diagnóstico tardío de carcinoma oculto de vesícula biliar por implante en puerto laparoscópico. Cir Esp. 2015;93(4):235-258.
- De la Cruz J, Hidalgo LA, Feliu J, Admella C, Muns R, Del Bas M, Suñol X. Adenocarcinoma de vesícula biliar: estadio tumoral. Factores pronósticos histológicos y supervivencia. Cir Esp. 2005;77(1):18-21.