

# Biliperitoneo como complicación subestimada tras adrenalectomía derecha abierta: Reporte de caso

Gonzalo Vidangos-Paredes<sup>1</sup>, Valeria Rijalba-Monsefú<sup>1</sup>, José Manuel Vela-Ruiz<sup>1</sup>

## Bile peritoneum as an underestimated complication after open right adrenalectomy: Case report

**Objective:** To describe a case of bile peritoneum secondary to liver laceration as a rare and underestimated complication following open right adrenalectomy. **Case report:** A 68-year-old man diagnosed with right adrenocortical carcinoma, initially asymptomatic, presented with progressive tumor growth and secretory characteristics. He underwent open right adrenalectomy without apparent intraoperative complications. Twenty-four hours postoperatively, he developed diffuse abdominal pain, signs of peritoneal irritation, and biliary drainage. Computed tomography revealed perihepatic free fluid, prompting an urgent exploratory laparotomy. A liver laceration in segments IV and V was identified, without injury to the common biliary tree. Peritoneal lavage and drainage were performed, with a favorable clinical outcome. **Discussion:** Bile peritoneum secondary to liver laceration is an extremely rare complication following right adrenalectomy, generally related to retraction and dissection maneuvers in large tumors. Early recognition and timely surgical reintervention were crucial to avoid septic complications and achieve a favorable outcome.

**Keywords:** adrenalectomy [MeSH]; adrenocortical carcinoma [MeSH]; bile [MeSH]; peritonitis [MeSH]; postoperative complications [MeSH].

## Resumen

**Objetivo:** Describir un caso de biliperitoneo secundario a laceración hepática como una complicación poco frecuente y subestimada tras adrenalectomía derecha abierta. **Reporte de caso:** Varón de 68 años con diagnóstico de carcinoma adrenocortical derecho, inicialmente asintomático, que presentó crecimiento tumoral progresivo y características secretoras. Fue sometido a adrenalectomía derecha abierta sin complicaciones intraoperatorias aparentes. A las 24 horas del posoperatorio desarrolló dolor abdominal difuso, signos de irritación peritoneal y drenaje biliar. La tomografía computarizada evidenció líquido libre perihepático, por lo que se realizó laparotomía exploratoria urgente, identificándose una laceración hepática en los segmentos IV y V, sin lesión del árbol biliar principal. Se efectuó lavado peritoneal y drenaje, con evolución clínica favorable. **Discusión:** El biliperitoneo secundario a laceración hepática es una complicación extremadamente rara tras adrenalectomía derecha, generalmente relacionada con maniobras de retracción y disección en tumores de gran tamaño. El reconocimiento temprano y la reintervención quirúrgica oportuna fueron determinantes para evitar complicaciones sépticas y lograr un desenlace favorable.

**Palabras clave:** adrenalectomía [DeCS]; carcinoma corticosuprarrenal [DeCS]; bilis [DeCS]; peritonitis [DeCS]; complicaciones posoperatorias [DeCS].

<sup>1</sup>Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú, Lima, Perú.

Recibido el 2026-01-24 y aceptado para publicación el 2026-03-08

### Correspondencia a:

Dr. Gonzalo Vidangos Paredes  
gonzalovidangos@me.com

E-ISSN 2452-4549



## Introducción

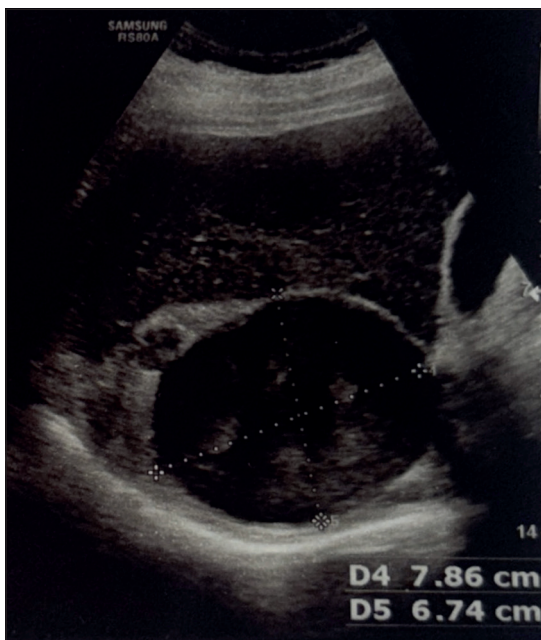
El carcinoma adrenocortical (CAC) es una neoplasia maligna poco frecuente, con una incidencia estimada de 0,5 a 2 casos por millón de personas al año y una alta tasa de recurrencia, que alcanza hasta el 70% en algunos estudios. La supervivencia a cinco años varía entre el 16% y el 47% dependiendo del estadio al momento del diagnóstico<sup>1</sup>. La etiología del CAC es desconocida, aunque se ha relacionado con síndromes genéticos como Li-Fraumeni, Beckwith-Wiedemann, Gardner y Lynch<sup>2</sup>. La progresión de adenomas a carcinomas se considera el principal mecanismo carcinogénico<sup>3</sup>.

La adrenalectomía abierta es el tratamiento de elección cuando se sospechan tumores suprarrenales malignos<sup>4</sup>. El bilipерitoneo posoperatorio es una complicación rara pero potencialmente fatal, que requiere diagnóstico y tratamiento oportunos. Presentamos un caso clínico inusual de bilipерitoneo secundario a laceración hepática tras adrenalectomía derecha en un adulto mayor.

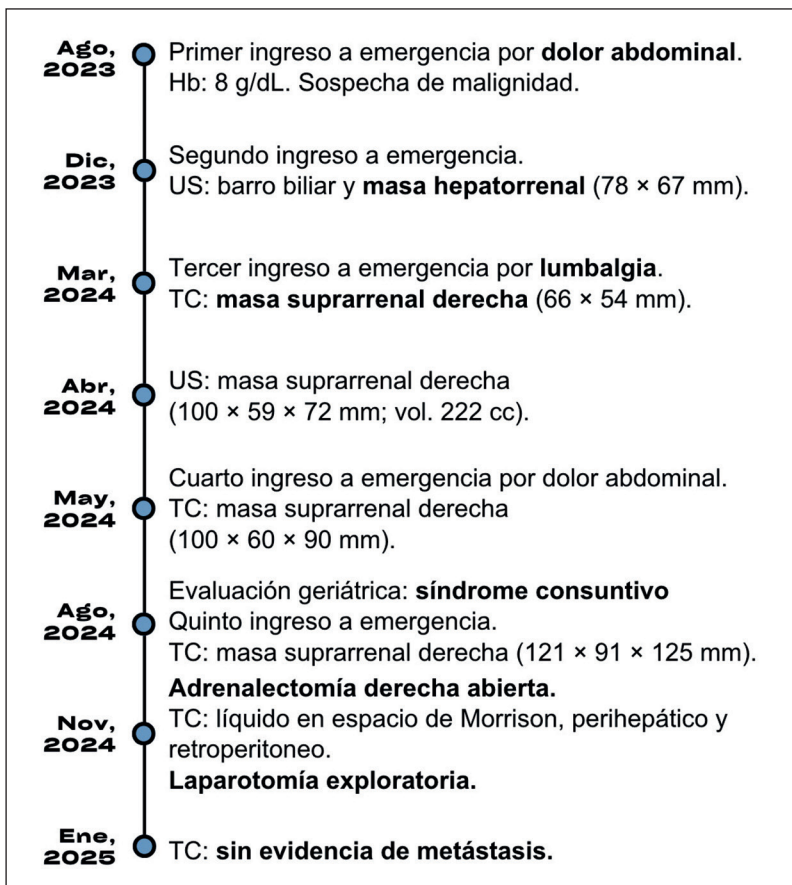
## Reporte de caso

Varón de 68 años, con antecedentes de anemia crónica, COVID-19, gastritis crónica por, poliposis vesicular e hiperplasia prostática benigna, sin antecedentes familiares relevantes. Acudió inicialmente a emergencia por dolor lumbar derecho irradiado a hemiabdomen derecho, sin síntomas urinarios. Al examen físico destacó palidez mucocutánea. La ecografía renovesicoprostática evidenció quistes renales bilaterales, sin litiasis, y los exámenes de laboratorio mostraron hemoglobina de 8 g/dL. Se indicó urotomografía con contraste ante la sospecha de patología neoplásica, la cual no se realizó por decisión del paciente. Debido a la ausencia inicial de síntomas severos y a la decisión del paciente de postergar los estudios complementarios, no se completó la evaluación diagnóstica en ese momento y el paciente perdió seguimiento médico durante varios meses.

Cinco meses después reingresó por dolor abdominal, y la ecografía abdominal mostró barro biliar asociado a una masa nodular en el espacio hepatorenal de 78 × 67 mm (Figura 1). En controles posteriores se documentó crecimiento progresivo de la lesión (Figura 2), junto con elevación significativa de los niveles séricos de cortisol, confirmando el carácter secretor del tumor. Posteriormente, una urotomografía contrastada reveló una masa retroperitoneal dependiente de la glándula suprarrenal



**Figura 1.** Ecografía renovesicoprostática que muestra nódulo hipocóico y heterogéneo en el espacio hepatorenal posterior de 78,6 x 67,4 mm.



**Figura 2.** Línea de tiempo clínica. Hb: Hemoglobina, US: ultrasonografía, TC: tomografía computarizada. Fuente: elaboración propia.

derecha de 121 × 91 × 125 mm (Figura 3). Este hallazgo fue concordante con la evolución radiológica previa, en la cual se había observado un incremento significativo del tamaño tumoral entre los estudios realizados en marzo y abril de 2024, lo que sugirió una progresión acelerada de la lesión y reforzó la indicación de manejo quirúrgico, previamente planteada pero inicialmente postergada por decisión del paciente.

Ante la persistencia y progresión del dolor abdominal, se indicó hospitalización para manejo quirúrgico. Se realizó adrenalectomía derecha abierta con intención curativa, con un sangrado intraoperatorio estimado de 2.500 mL y tiempo operatorio de 4,5 horas, requiriendo transfusión de cuatro paquetes globulares. Se dejó drenaje en el espacio subhepático. El posoperatorio inmediato fue estable; sin embargo, a las 24 horas presentó dolor abdominal difuso, signos de irritación peritoneal y drenaje biliar de 40 mL. La tomografía computarizada evidenció líquido libre perihepático (Figura 4), por lo que se decidió laparotomía exploratoria urgente.

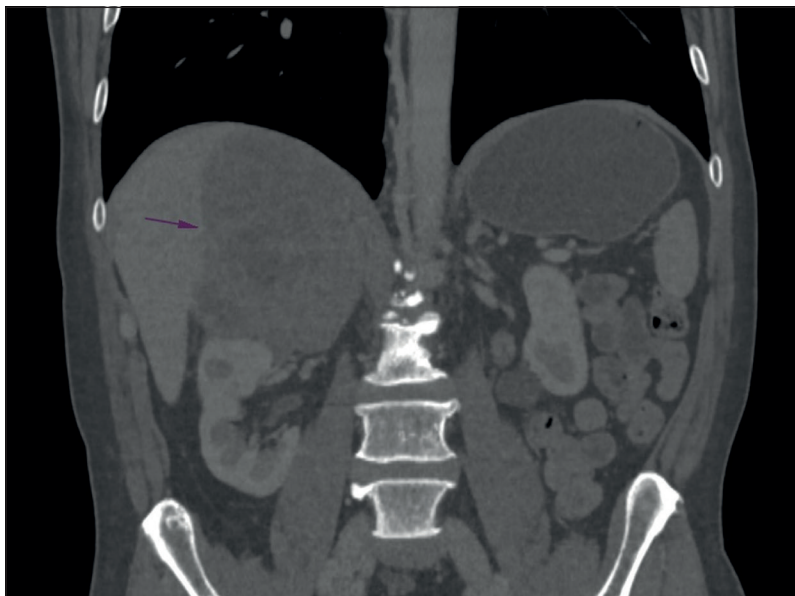
Durante la reintervención se identificó biliperitoneo franco, con líquido biliar libre y una laceración hepática en los segmentos IV y V, sin evidencia de lesión del árbol biliar principal. Se realizó lavado peritoneal y colocación de dren subhepático. El paciente permaneció en la unidad de cuidados intensivos por tres días, evolucionando favorablemente y egresando sin complicaciones posteriores.

El estudio anatomopatológico confirmó carcinoma adrenocortical oncocítico de bajo grado, con márgenes quirúrgicos libres y un índice Ki-67 del 10%. La tomografía contrastada de tórax, abdomen y pelvis no evidenció enfermedad metastásica, clasificándose como estadio II. No se indicó tratamiento adyuvante y continuó seguimiento oncológico ambulatorio.

## Discusión

El CAC es una neoplasia poco frecuente, y su manejo principal es la resección quirúrgica. Aunque la prevalencia del CAC es mayor en mujeres y su distribución por edades es bimodal (con picos en la infancia temprana y entre los 30 y 40 años), el caso de nuestro paciente varón de 68 años representa una presentación menos común<sup>1</sup>. Asimismo, nuestro caso involucra un tumor secretor de cortisol, lo cual concuerda con la literatura, que reporta que aproximadamente dos tercios de los CAC son secretores<sup>5</sup>.

Si bien hoy en día se disponen de técnicas menos invasivas como la retroperitoneoscopia, laparos-



**Figura 3.** Vista coronal de uro-TC contrastada. Masa lobulada dependiente de la glándula suprarrenal derecha de 121 x 91 x 125 mm (CC x AP x T), con efecto de masa, sin infiltración vascular (flecha morada).



**Figura 4.** Vista coronal de TC abdominal. Cambios posoperatorios con pequeña cantidad de líquido en el espacio de Morrison, espacio retroperitoneal posterior y área perihepática, con espesor de 7 mm (flecha verde).

copía o cirugía robótica, la Sociedad Europea de Cirujanos Endocrinos (ESES)<sup>6</sup> sigue recomendando la cirugía abierta en casos de CAC mayores de 8 cm. La adrenalectomía abierta con márgenes negativos es el tratamiento de elección en casos no diseminados, mientras que el biliperitoneo sigue siendo una complicación infrecuente y escasamente estudiada.

El biliperitoneo secundario a laceración hepática es una complicación extremadamente rara en el contexto de una adrenalectomía derecha. Esta situación puede explicarse desde una perspectiva anatómica y técnica. La glándula suprarrenal derecha se encuentra en estrecha relación con el hígado, en particular con los segmentos IV, V y VI, lo cual puede dificultar el acceso quirúrgico cuando existe distorsión anatómica por un tumor de gran tamaño o por adherencias adrenohepáticas (AHA). En estos casos, la separación cuidadosa entre el hígado y la glándula suprarrenal puede verse comprometida, exponiendo al paciente a lesiones inadvertidas del parénquima hepático<sup>7</sup>.

Un estudio retrospectivo japonés en pacientes sometidos a adrenalectomía laparoscópica encontró que el 14,3% presentaba AHA, y de estos, el 45,5% sufrió algún tipo de lesión hepática durante el procedimiento<sup>8</sup>. Estos datos demuestran que la presencia de adherencias entre la cápsula hepática y la glándula suprarrenal no es anecdótica, y que su manejo puede ser particularmente desafiante, sobre todo en procedimientos abiertos con sangrado importante y planos quirúrgicos distorsionados.

La identificación intraoperatoria de una laceración hepática en los segmentos IV y V, sin evidencia de fuga activa del árbol biliar principal, sugiere que la lesión ocurrió durante la manipulación quirúrgica o la retracción hepática necesaria para exponer adecuadamente la glándula suprarrenal derecha. Este hallazgo refuerza la importancia de una disección y hemostasia meticulosas durante la adrenalectomía, así como de una evaluación sistemática del lecho hepático antes del cierre quirúrgico, especialmente en tumores grandes que pueden alterar la anatomía local y aumentar el riesgo de lesiones inadvertidas, así como la posible presencia de AHA. En este contexto, la inspección sistemática del hígado durante la adrenalectomía derecha resulta fundamental, especialmente en tumores de gran tamaño o en presencia de adherencias adrenohepáticas. La evaluación cuidadosa del lecho hepático permite identificar de forma temprana posibles laceraciones del parénquima o fugas biliares inadvertidas. En situaciones donde exista sospecha de lesión hepática o biliar, la colocación de un drenaje en el espacio subhepático puede facilitar la detección precoz de bilis y permitir un manejo oportuno de esta complicación<sup>7</sup>.

El biliperitoneo suele ser secundario a cirugías hepatobiliares, siendo muy infrecuente en procedimientos suprarrenales. Un estudio europeo reportó una incidencia de 0,19% de biliperitoneo tras colecistectomía laparoscópica, pero según nuestra revisión, no existen reportes previos de esta

complicación en el contexto de una adrenalectomía derecha<sup>9</sup>. La evidencia clínica sugiere que cuando las colecciones biliares no pueden drenarse percutáneamente, la reintervención –especialmente mediante lavado y evacuación– debe realizarse entre el tercer y quinto día después de la lesión, o incluso antes si existen signos de peritonitis o inestabilidad clínica<sup>10</sup>. En este caso, la decisión de realizar una laparotomía exploratoria de urgencia dentro de las primeras 48 horas posoperatorias, motivada por dolor abdominal súbito, signos de irritación peritoneal y drenaje biliar, fue clave para evitar el desarrollo de sepsis y complicaciones respiratorias.

Este manejo oportuno concuerda con series de casos que informan que la cirugía precoz reduce la mortalidad hemorrágica y mejora la recuperación al evitar la progresión del daño inflamatorio<sup>11</sup>. Es importante destacar que, en nuestro paciente, la detección temprana de la fuga biliar y la reintervención quirúrgica en las primeras 48 horas permitieron un manejo rápido y un desenlace clínico favorable. En contraste, reportes previos han documentado casos en los que la detección tardía, alrededor del décimo día posoperatorio, se asoció con complicaciones severas como deshidratación intensa, síndrome de respuesta inflamatoria sistémica y mayor riesgo de morbilidad y mortalidad<sup>9</sup>.

En el contexto de cirugía por carcinoma adrenocortical, las complicaciones posoperatorias representan un reto clínico significativo. Margonis et al<sup>12</sup>, reportaron una tasa de morbilidad posoperatoria de 37,4% en una cohorte multicéntrica de pacientes sometidos a resección de CAC, siendo las infecciones una de las complicaciones más graves, asociadas de forma independiente con una menor supervivencia global. En nuestro caso, si bien el paciente no presentó signos de infección, se optó por cobertura antibiótica profiláctica. La aparición de biliperitonitis franca secundaria a laceración hepática puede considerarse una complicación infecciosa grave, con impacto potencial no solo en la recuperación inmediata sino también en el pronóstico oncológico del paciente. Este hallazgo respalda la necesidad de un monitoreo estricto en el posoperatorio y de una cobertura antibiótica precoz para mitigar la respuesta inflamatoria sistémica y evitar progresión de enfermedad o disminución de la supervivencia.

El manejo de los tumores suprarrenales, particularmente cuando existe sospecha de malignidad, debe realizarse en un contexto multidisciplinario que incluya evaluación endocrinológica, radiológica y quirúrgica. La valoración hormonal preoperatoria es fundamental para descartar tumores funcionales,

especialmente feocromocitoma, ya que su identificación modifica significativamente la preparación perioperatoria y la estrategia anestésica. Asimismo, en tumores suprarrenales de gran tamaño o con sospecha de carcinoma adrenocortical, la resección quirúrgica debe idealmente realizarse en centros con experiencia en cirugía retroperitoneal, dado el riesgo de sangrado significativo y la proximidad anatómica con estructuras críticas como el hígado, la vena cava inferior y el colon<sup>2,13</sup>.

Una limitación de este reporte es la escasa literatura disponible sobre biliperitoneo secundario a adrenalectomía, lo que limita comparaciones directas y la generalización de los hallazgos. Al tratarse de un caso único, no es posible establecer relaciones causales ni estimar la frecuencia real de esta complicación. Asimismo, la ausencia de registros intraoperatorios detallados y la disponibilidad limitada de estudios intraoperatorios avanzados pudieron influir en el análisis del mecanismo de lesión. Finalmente, la falta de seguimiento prolongado impide evaluar posibles secuelas biliares o hepáticas tardías.

Este caso pone de manifiesto que el biliperitoneo puede constituir una complicación infrecuente pero grave de la adrenalectomía derecha abierta. La sospecha clínica precoz ante signos de peritonitis y la reintervención quirúrgica oportuna fueron determinantes para un desenlace favorable. En tumores retroperitoneales de gran tamaño, un abordaje multidisciplinario y una vigilancia posoperatoria estrecha resultan fundamentales para reducir la morbilidad asociada.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que en este manuscrito no se han realizado experimentos en seres humanos ni animales.

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

**Financiación:** Ninguna.

**Conflictos de interés:** Ninguno.

**Declaración sobre el uso de IA:** Se utilizaron herramientas de inteligencia artificial como apoyo en la corrección del lenguaje y redacción, sin intervenir en el análisis, interpretación de los datos ni en la toma de decisiones.

## Declaración de autoría

- G.V.P: conceptualizó, diseñó la metodología, condujo la investigación, analizó los datos, redactó el borrador inicial, redactó y revisó la versión final.
- E.V.R.M: conceptualizó, diseñó la metodología, condujo la investigación, analizó los datos, redactó el borrador inicial, redactó y revisó la versión final.
- J.M.V.R: supervisó el estudio, contribuyó al análisis crítico del manuscrito y aprobó la versión final.

## Bibliografía

1. Yang Y, Wang X, Wu L, Zhao S, Chen R, Yu G. Identification and validation of susceptibility modules and hub genes of adrenocortical carcinoma through WGCNA and machine learning. *Discov Oncol.* 2025;16:663. doi: <https://doi.org/10.1007/s12672-025-02396-4>
2. Libé R, Huillard O. Adrenocortical carcinoma: Diagnosis, prognostic classification and treatment of localized and advanced disease. *Cancer Treat Res Commun.* 2023;37:100759. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ctarc.2023.100759>
3. de Krijger RR, Papatomas TG. Adrenocortical neoplasia: evolving concepts in tumorigenesis with an emphasis on adrenal cortical carcinoma variants. *Virchows Arch.* 2012;460(1):9-18. doi: [10.1007/s00428-011-1166-y](https://doi.org/10.1007/s00428-011-1166-y)
4. Maya LFF, Clavijo AMG, Madero AI, Cuellar AAC, Dueñas JAC. Carcinoma adrenocortical: Presentación y desenlaces en una institución oncológica. *Rev Colomb Cancerol.* 2021;25(3):154-9. doi: <https://doi.org/10.35509/01239015.108>
5. Kalfoutzou A, Petroulakis P, Mylonakis A, Restemi A, Chaleplidis N, Anagnou E, et al. Adrenocortical carcinoma with dual androgen and cortisol secretion. *Folia Med (Plovdiv).* 2025;67(1):e130505. doi: [10.3897/folmed.67.e130505](https://doi.org/10.3897/folmed.67.e130505)
6. Davey MG, Ryan ÉJ, Donlon NE, Ryan OK, Al Azzawi M, Boland MR, et al. Comparing surgical outcomes of approaches to adrenalectomy - a systematic review and network meta-analysis of randomised clinical trials. *Langenbecks Arch Surg.* 2023;408(1):180. doi: <https://doi.org/10.1007/s00423-023-02911-7>
7. Lubikowski J, Piotuch B, Stadnik A, Przedniczek M, Remiszewski P, Milkiewicz P, et al. Difficult iatrogenic bile duct injuries following different types of upper abdominal surgery: report of three cases and review of literature. *BMC Surg.* 2019;19(1):162. doi: <https://doi.org/10.1186/s12893-019-0619-0>
8. Ito K, Araki H, Uchida T, Manabe Y, Miyazaki Y, Itoh H, et al. Predictive factors and radiological findings of adrenohepatic adhesion during laparoscopic adrenalectomy. *Investig Clin Urol.* 2020;61(3):277-83. doi: <https://doi.org/10.4111/icu.2020.61.3.277>
9. Pérez Castro y Vázquez JA, Díaz Echevarria A, Lara Moctezuma L,

- Barrios Calyecac DY, Pérez Castro y Vázquez JA, Díaz Echevarría A, et al. Retraso en el diagnóstico de biliperitoneo después de una colecistectomía abierta. *Rev Fac Med México*. 2018;61(6):31-42. doi: <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2018.61.6.06>
10. Franklin GA, Richardson JD, Brown AL, Christmas AB, Miller FB, Harbrecht BG, et al. Prevention of bile peritonitis by laparoscopic evacuation and lavage after nonoperative treatment of liver injuries. *Am Surg*. 2007;73(6):611-7. doi: <https://doi.org/10.1177/000313480707300>
  11. Griffen M, Ochoa J, Boulanger BR. A minimally invasive approach to bile peritonitis after blunt liver injury. *Am Surg*. 2000;66(3):309-12. doi: <https://doi.org/10.1177/000313480006600317>
  12. Margonis GA, Amini N, Kim Y, Tran TB, Postlewait LM, Maithel SK, et al. Incidence of perioperative complications following resection of adrenocortical carcinoma and its association with long-term survival. *World J Surg*. 2016;40(3):706-14. doi: [10.1007/s00268-015-3307-y](https://doi.org/10.1007/s00268-015-3307-y).
  13. Fassnacht M, Tsagarakis S, Terzolo M, Tabarin A, Sahdev A, Newell-Price J, et al. European Society of Endocrinology clinical practice guidelines on the management of adrenal incidentalomas, in collaboration with the European Network for the Study of Adrenal Tumors. *Eur J Endocrinol*. 2023;189(1):1-42. doi: [10.1093/ejendo/lvad066](https://doi.org/10.1093/ejendo/lvad066)