

**DOI:** 10.26820/reciamuc/8.(1).ene.2024.569-583

**URL:** <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1300>

**EDITORIAL:** Saberes del Conocimiento

**REVISTA:** RECIAMUC

**ISSN:** 2588-0748

**TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Artículo de revisión

**CÓDIGO UNESCO:** 32 Ciencias Médicas

**PAGINAS:** 569-583



## Carcinoma de vesícula biliar

Gallbladder carcinoma

Carcinoma da vesícula biliar

**Stalin Fernando Torres Segovia<sup>1</sup>; Juan Daniel Burbano Freire<sup>2</sup>; Jesenia Camila Aulla Colcha<sup>3</sup>;  
Omar Hernández Argel<sup>4</sup>**

**RECIBIDO:** 10/12/2023 **ACEPTADO:** 15/01/2024 **PUBLICADO:** 14/03/2024

1. Médico; Investigador Independiente; Quito, Ecuador; stalintorress90@gmail.com;  <https://orcid.org/0009-0003-2854-3058>
2. Médico; Investigador Independiente; Ambato, Ecuador; danny\_bushi@hotmail.com;  <https://orcid.org/0009-0004-5720-8037>
3. Médico General; Investigadora Independiente; Riobamba, Ecuador; camila27au@gmail.com;  <https://orcid.org/0009-0003-0683-6124>
4. Especialista en Cirugía General; Investigador Independiente; Médico; Guayaquil, Ecuador; omar-ha11@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-8151-9095>

### CORRESPONDENCIA

Stalin Fernando Torres Segovia  
stalintorress90@gmail.com

**Quito, Ecuador**

## RESUMEN

El cáncer de vesícula biliar es una neoplasia agresiva con alta mortalidad y variabilidad geográfica en su incidencia, influenciada por factores como la litiasis biliar, la obesidad y la infección por *Helicobacter pylori*. A menudo, este cáncer no muestra síntomas hasta etapas avanzadas, aunque en algunos casos puede manifestarse tempranamente con dolor abdominal, náuseas, vómitos e ictericia. Su diagnóstico tardío se debe a síntomas poco específicos, siendo el dolor abdominal el más común. El diagnóstico se dificulta en etapas tempranas, pero la ecografía abdominal es útil, especialmente en grupos de alto riesgo. La tomografía axial computarizada (TAC) y la resonancia magnética nuclear (RMN) son sensibles para detectar masas y evaluar la profundidad de la infiltración. A nivel mundial, se estima que en 2020 se diagnosticaron 115,949 casos, con unas 4,400 muertes previstas en los Estados Unidos para el mismo año. A pesar de avances en diagnóstico y tratamiento, la supervivencia sigue siendo limitada. La investigación es crucial para entender mejor la enfermedad y desarrollar terapias más efectivas. Se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva sobre aspectos metodológicos de la investigación en cáncer de vesícula biliar, utilizando bases de datos como PubMed, Scopus y Web of Science. Se identificaron 50 estudios relevantes, mostrando una variabilidad en la metodología empleada. Resultados muestran que el cáncer de vesícula biliar es una neoplasia común, con alta incidencia en ciertas regiones como Melanesia, Asia oriental y Sudamérica, donde Chile, Bolivia y Perú tienen tasas más altas. Se asocia con factores de riesgo como género, geografía, anomalías congénitas, obesidad, antecedentes de cálculos biliares, infecciones crónicas y alteraciones genéticas. En conclusión, el cáncer de vesícula biliar presenta desafíos diagnósticos y terapéuticos significativos, con un diagnóstico frecuentemente tardío debido a la falta de síntomas específicos en etapas tempranas. La investigación metodológica es esencial para mejorar la comprensión y el manejo de esta enfermedad devastadora.

**Palabras clave:** Cáncer de Vesícula Biliar, Factores de Riesgo, Diagnóstico, Síntomas, Enfermedad.

## ABSTRACT

Gallbladder cancer is an aggressive neoplasm with high mortality and geographical variability in its incidence, influenced by factors such as gallstone disease, obesity, and *Helicobacter pylori* infection. Often, this cancer does not exhibit symptoms until advanced stages, although in some cases, it can manifest early with abdominal pain, nausea, vomiting, and jaundice. Its late diagnosis is due to nonspecific symptoms, with abdominal pain being the most common. Diagnosis is challenging in early stages, but abdominal ultrasound is useful, especially in high-risk groups. Computed tomography (CT) and magnetic resonance imaging (MRI) are sensitive in detecting masses and assessing depth of infiltration. Globally, an estimated 115,949 cases were diagnosed in 2020, with around 4,400 deaths projected in the United States for the same year. Despite advances in diagnosis and treatment, survival remains limited. Research is crucial for better understanding the disease and developing more effective therapies. A comprehensive literature review was conducted on methodological aspects of gallbladder cancer research, using databases such as PubMed, Scopus, and Web of Science. Fifty relevant studies were identified, showing variability in the methodology employed. Results indicate that gallbladder cancer is a common neoplasm, with high incidence in certain regions such as Melanesia, East Asia, and South America, where Chile, Bolivia, and Peru have higher rates. It is associated with risk factors such as gender, geography, congenital anomalies, obesity, history of gallstones, chronic infections, and genetic alterations. In conclusion, gallbladder cancer presents significant diagnostic and therapeutic challenges, with often late diagnosis due to nonspecific symptoms in early stages. Methodological research is essential for improving understanding and management of this devastating disease.

**Keywords:** Gallbladder Cancer, Risk Factors, Diagnosis, Symptoms, Disease.

## RESUMO

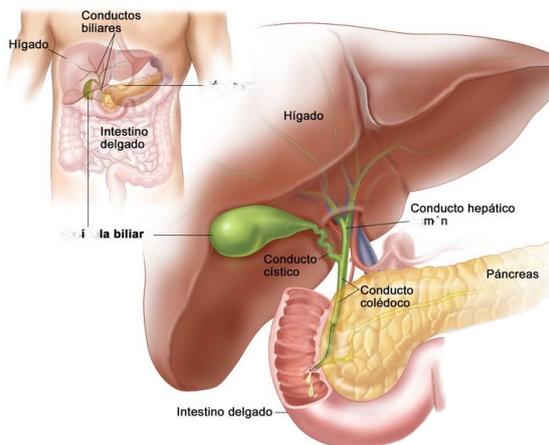
O cancro da vesícula biliar é uma neoplasia agressiva com elevada mortalidade e variabilidade geográfica na sua incidência, influenciada por factores como a doença do cálculo biliar, a obesidade e a infeção por *Helicobacter pylori*. Frequentemente, este cancro não apresenta sintomas até fases avançadas, embora em alguns casos possa manifestar-se precocemente com dor abdominal, náuseas, vómitos e icterícia. O seu diagnóstico tardio deve-se a sintomas inespecíficos, sendo a dor abdominal o mais comum. O diagnóstico é difícil nas fases iniciais, mas a ecografia abdominal é útil, especialmente em grupos de alto risco. A tomografia computadorizada (TC) e a ressonância magnética (RM) são sensíveis na deteção de massas e na avaliação da profundidade da infiltração. Globalmente, estima-se que 115 949 casos foram diagnosticados em 2020, com cerca de 4 400 mortes projectadas nos Estados Unidos para o mesmo ano. Apesar dos avanços no diagnóstico e no tratamento, a sobrevivência continua a ser limitada. A investigação é crucial para compreender melhor a doença e desenvolver terapias mais eficazes. Foi realizada uma revisão exaustiva da literatura sobre os aspectos metodológicos da investigação do cancro da vesícula biliar, utilizando bases de dados como PubMed, Scopus e Web of Science. Foram identificados 50 estudos relevantes, mostrando variabilidade na metodologia utilizada. Os resultados indicam que o cancro da vesícula biliar é uma neoplasia comum, com elevada incidência em determinadas regiões, como a Melanésia, a Ásia Oriental e a América do Sul, onde o Chile, a Bolívia e o Peru apresentam taxas mais elevadas. Está associado a factores de risco como o sexo, a geografia, as anomalias congénitas, a obesidade, a história de cálculos biliares, as infeções crónicas e as alterações genéticas. Em conclusão, o cancro da vesícula biliar apresenta desafios diagnósticos e terapêuticos significativos, com um diagnóstico frequentemente tardio devido a sintomas inespecíficos nas fases iniciais. A investigação metodológica é essencial para melhorar a compreensão e a gestão desta doença devastadora.

**Palavras-chave:** Cancro da vesícula biliar, Factores de risco, Diagnóstico, Sintomas, Doença.

## Introducción

El cáncer de vesícula biliar es una neoplasia agresiva con una alta letalidad, cuya incidencia varía geográficamente y está influenciada por diversos factores de riesgo, como la litiasis biliar, la obesidad y la infección por *Helicobacter pylori*.

Es una enfermedad poco frecuente por la que se encuentran células malignas (cancerosas) en los tejidos de la vesícula biliar. La vesícula biliar es un órgano en forma de pera situado por debajo del hígado en la parte superior del abdomen. Almacena la bilis, un líquido que elabora el hígado para digerir la grasa. Cuando los alimentos se descomponen en el estómago y los intestinos, la vesícula biliar libera bilis a través de un tubo que se llama conducto colédoco, que conecta la vesícula biliar y el hígado a la primera parte del intestino delgado (1).



**Figura 1.** La vesícula biliar (1)

El cáncer de vesícula biliar generalmente no manifiesta signos o síntomas hasta etapas avanzadas de la enfermedad, cuando el tumor se ha vuelto grande o hay metástasis. Sin embargo, en algunos casos, los síntomas pueden manifestarse de forma temprana, lo que posibilita un diagnóstico precoz y un tratamiento potencialmente más efectivo. Los síntomas más comunes del cáncer de vesícula biliar incluyen dolor abdominal, típicamente localizado en la parte superior

derecha del abdomen, náuseas o vómitos e ictericia, que se presenta cuando el tumor obstruye los conductos biliares y la bilis no puede drenar hacia los intestinos. Esto conduce a la acumulación de bilirrubina en la sangre, lo que produce un color amarillento en la piel y los ojos. Además, el cáncer de vesícula biliar puede causar protuberancias en el abdomen si bloquea los conductos biliares o se propaga al hígado. Otros síntomas menos comunes incluyen pérdida de apetito, pérdida de peso, hinchazón abdominal, fiebre, comezón en la piel, orina oscura y heces fecales pálidas o grasosas. Es importante destacar que muchos de estos síntomas pueden atribuirse a otras causas más comunes, como cálculos biliares o hepatitis viral. Por lo tanto, es fundamental obtener un diagnóstico preciso (2).

El diagnóstico del cáncer de vesícula biliar suele ser tardío debido a la dificultad en detectar la enfermedad en etapas tempranas. Los síntomas son poco específicos, siendo el dolor abdominal el más recurrente, especialmente en el hipocondrio derecho. Otros síntomas comunes incluyen ictericia, síndrome tóxico paraneoplásico y presencia de una masa palpable en la misma zona. El sistema TNM es utilizado para etapificar el cáncer de vesícula biliar. En pacientes con tumores avanzados, los exámenes de laboratorio pueden no mostrar alteraciones específicas, aunque el perfil hepático puede ser colestásico y, en ocasiones, se puede presentar anemia y leucocitosis. Los marcadores tumorales CEA y CA19-9 han sido estudiados en este contexto (3).

La ecografía abdominal es el método de elección para la detección temprana del cáncer de vesícula biliar, especialmente en mujeres mayores de 40 años y grupos de alto riesgo. Esta técnica puede revelar masas voluminosas o polipoideas en la vesícula biliar, así como otras irregularidades como engrosamiento de la pared vesicular. La ecografía-Doppler puede identificar la invasión tumoral de estructuras vasculares. La tomografía axial computarizada (TAC) es altamen-

te sensible y rentable para el diagnóstico del cáncer de vesícula biliar, permitiendo la detección de masas y la evaluación de la profundidad de la infiltración en el parénquima hepático, así como la presencia de metástasis y obstrucciones biliares. La resonancia magnética nuclear (RMN) se utiliza para evaluar la anatomía biliar, hepática y pancreática, mientras que la arteriografía y la ultrasonografía endoscópica son métodos más invasivos pero útiles en casos selectos para evaluar la relación del tumor con estructuras vasculares y obtener muestras para confirmar el diagnóstico histológico (3).

A nivel mundial, se estima que 115,949 personas fueron diagnosticadas con cáncer de vesícula biliar en 2020. Se estima que este año se producirán unas 4,400 muertes (1,830 hombres y 2,570 mujeres) a causa del cáncer de vesícula biliar y otros tipos de cáncer biliares en los Estados Unidos (4) También en Estados Unidos, los cálculos para el año 2023 de la Sociedad Americana Contra El Cáncer para el cáncer de vesícula biliar y conductos biliares grandes adyacentes son: Aproximadamente 12,220 nuevos casos diagnosticados: 5,750 en hombres y 6,470 en mujeres. Se calcula que 4,510 personas morirán a causa de estos cánceres: 1,900 en hombres y 2,610 en mujeres De éstos nuevos casos, alrededor de 4 de cada 10 serán cánceres de vesícula biliar (5).

A pesar de los avances en el diagnóstico y tratamiento, la supervivencia a largo plazo de los pacientes con cáncer de vesícula biliar sigue siendo limitada. La investigación en esta área es crucial para mejorar la comprensión de la enfermedad y desarrollar estrategias terapéuticas más efectivas. En este contexto, es fundamental analizar la metodología empleada en los estudios sobre cáncer de vesícula biliar para garantizar la validez y fiabilidad de los resultados obtenidos.

## Metodología

En este artículo, se presenta una revisión bibliográfica exhaustiva sobre los aspectos metodológicos relacionados con la investi-

gación del cáncer de vesícula biliar. Se emplearon bases de datos electrónicas como PubMed, Scopus y Web of Science para identificar estudios relevantes publicados con criterios científicos y académicos. La metodología de esta revisión bibliográfica se basó en la búsqueda sistemática de estudios relevantes en bases de datos electrónicas. Se utilizaron términos de búsqueda específicos, como "cáncer de vesícula biliar", "metodología", "diseño de estudio" y "análisis estadístico", para identificar artículos pertinentes publicados en inglés o español en los últimos cinco años. Se aplicaron criterios de inclusión que consideraban estudios observacionales, ensayos clínicos y revisiones sistemáticas que abordaran aspectos metodológicos relacionados con el cáncer de vesícula biliar. Se excluyeron los estudios que no cumplían con los criterios de inclusión o que no estaban disponibles en texto completo.

La búsqueda inicial identificó un total de 50 estudios, que, según su aporte y relevancia, se muestran en los resultados, los cuales se organizaron temáticamente en función de los aspectos metodológicos analizados, que incluyeron el diseño del estudio, la definición de los criterios de inclusión y exclusión, las medidas de resultado y los análisis estadísticos utilizados. Se observó una amplia variabilidad en la metodología empleada en los estudios revisados, lo que resalta la necesidad de estandarizar los enfoques de investigación en esta área.

## Resultados

La vesícula biliar es un órgano hueco que almacena y libera bilis para ayudar en la digestión. Su pared está compuesta por diferentes capas, incluyendo mucosa, lámina propia, capa muscular y serosa, sin capa submucosa. Esta vesícula está adherida al hígado y tiene dos superficies distintas: la superficie hepática, sin revestimiento peritoneal, y la superficie peritoneal, cubierta por peritoneo visceral. El cáncer de vesícula biliar (CVB) fue descrito por primera vez en 1777 y su diagnóstico suele ser inciden-

tal o en etapas avanzadas. Es la neoplasia más común de las vías biliares a nivel mundial, con una prevalencia variable según la región geográfica. La mayoría de los casos se localizan en el fondo de la vesícula y son adenocarcinomas. El pronóstico generalmente es malo, con baja supervivencia a los cinco años en tumores avanzados, pero mejor en etapas tempranas. (6)

Según la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC), en 2018 el CVB representó el 1,7% de las muertes por cáncer a nivel mundial, con 220,000 nuevos casos. La incidencia y mortalidad son más altas en Melanesia, Asia oriental y Sudamérica. En Sudamérica, Chile, Bolivia y Perú presentan tasas de incidencia y mortalidad más altas. Colombia también muestra una prevalencia notable, con entre el 1,6% y el 3% de adenocarcinomas en muestras quirúrgicas, y un porcentaje significativo de diagnósticos incidentales durante la cirugía (6).

El cáncer de vesícula biliar (CVB) está asociado a una variedad de factores de riesgo, que incluyen el género, la geografía, anomalías congénitas, obesidad, antecedentes de cálculos biliares, infecciones crónicas y alteraciones genéticas. La mayoría de los casos se diagnostican en etapas avanzadas debido a la falta de síntomas iniciales y a su rápida diseminación (6).

El género parece influir en la incidencia del CVB, siendo más común en hombres en países orientales y en mujeres en occidente. Los cálculos biliares son un factor de riesgo significativo, con hasta el 88% de los pacientes con CVB que también tienen coleditiasis. La obesidad, especialmente en mujeres posmenopáusicas, también se asocia con un mayor riesgo de CVB, posiblemente debido al aumento de hormonas como el estrógeno (6).

**Tabla 1.** Factores de riesgo para desarrollar cáncer de vesícula (6)

<b>Factor</b>	<b>Generalidades</b>
Género	Hombres en países orientales. Mujeres en países occidentales
Cálculos	Tamaño mayor de 3 cm. Tiempo de evolución, número
Obesidad	Mayor riesgo con un IMC > 30 kg/m <sup>2</sup> Factor de riesgo que más se ha incrementado
Pólipos	> de 10 mm especialmente en pacientes mayores de 50 años. Morfología sésil
Calcificaciones o vesícula en porcelana	Las calcificaciones selectivas tienen mayor riesgo de malignidad. Vesícula en porcelana poco riesgo
CEP	Se recomienda realizar control ecográfico anual en búsqueda de pólipos o cálculos
Procesos infecciosos	<i>Salmonella typhi</i> <i>Helicobacter</i> especialmente <i>bilis</i>
Otros	Quistes biliares congénitos Malformaciones de la UBP Medicamentos  Carcinógenos
Alteraciones genéticas y moleculares	Alteraciones genéticas Pérdida de heterocigosidad Inestabilidad microsatelital Metilación



Los pólipos de vesícula biliar, especialmente los mayores de 10 mm, pueden ser precursores de CVB. La vesícula en porcelana, aunque en el pasado se consideraba un riesgo significativo, actualmente se cree que tiene un riesgo menor de cáncer. La colangitis esclerosante primaria y ciertas infecciones bacterianas también se han relacionado con el CVB. Además, ciertas malformaciones anatómicas y la exposición a carcinógenos ambientales, como el tabaco y las aflatoxinas, pueden aumentar el riesgo. Alteraciones genéticas y epigenéticas también desempeñan un papel importante en el desarrollo del CVB, con mutaciones en genes como KRAS y TP53 y cambios en la metilación del ADN que pueden influir en la carcinogénesis (6).

El carcinoma de la vesícula biliar con componente epidermoide es raro y es más frecuente en mujeres mayores de 55 años. La resección quirúrgica es el tratamiento indicado en etapas iniciales. Dado que la mayoría de los pacientes se diagnostican con gran carga tumoral locorregional, el principal tratamiento es la paliación. El uso de quimioterapia y/o radioterapia debe ser considerado solo con fines paliativos (7).

### **Clasificación por etapas del Cáncer de vesícula biliar**

La clasificación por etapas es crucial en el cáncer de vesícula biliar para determinar su extensión y guiar las opciones de tratamiento y el pronóstico del paciente. Este sistema utiliza diversos métodos, como exámenes físicos, imágenes médicas y resultados de cirugías, para describir la propagación del cáncer. Es una herramienta estándar utilizada por los profesionales médicos para comprender la gravedad de la enfermedad y planificar la atención del paciente.

### **Sistema TNM del American Joint Committee on Cancer (AJCC)**

El sistema principal de clasificación por etapas para el cáncer de vesícula biliar es el sistema TNM de la American Joint Committee

on Cancer (AJCC), que también se aplica a los cánceres del conducto cístico. Se fundamenta en tres componentes principales:

- La letra T describe cuán lejos el tumor primario ha crecido hacia la pared de la vesícula biliar y si ha crecido hacia otros órganos o tejidos cercanos.
- La letra N describe si el cáncer se ha propagado a ganglios (nódulos) linfáticos cercanos (regionales) (grupos en forma de fríjol de células del sistema inmunológico localizados por todo el cuerpo).
- La M indica si el cáncer ha hecho metástasis (se ha propagado) a otros órganos del cuerpo (los sitios de propagación más comunes del cáncer de vesícula biliar son el hígado, los pulmones y el peritoneo, es decir, el revestimiento de la cavidad abdominal) (8).

Los números y las letras después de la T, N y M proporcionan más detalles sobre cada uno de estos factores:

- Los números del 0 a 4 indican la gravedad en forma creciente.
- La letra X significa “no puede ser evaluado” porque la información no está disponible (8).

Prácticamente, todos los cánceres de vesícula biliar comienzan en la pared interior de la misma. Con el transcurso del tiempo, los cánceres crecen a través de las diversas capas de la vesícula biliar hacia fuera de la misma. El tumor puede crecer hasta llenar alguna parte o todo el espacio dentro de la vesícula biliar, mientras que, al mismo tiempo, crece a través de las varias capas de la vesícula biliar en la dirección opuesta. Si crece a través de la pared de la vesícula biliar, el tumor puede invadir órganos cercanos, tales como el hígado, al crecer directamente en esos órganos; o puede entrar en los vasos sanguíneos o linfáticos localizados dentro de la pared de la vesícula biliar y se puede propagar a los ganglios linfáticos, al hígado y a otras partes del cuerpo (8).

### *Grupos T para el cáncer de vesícula biliar*

- TX: no es posible proveer una descripción de la extensión del tumor debido a que se cuenta con información incompleta.
- T0: no hay evidencia de tumor primario.
- Tis: las células del cáncer sólo se encuentran en el epitelio (la capa más interior de la vesícula biliar), y no han crecido (invadido) hacia las capas más profundas de la vesícula biliar. A esta etapa también se conoce como carcinoma in situ.
- T1: el tumor crece hacia la lámina propia o la capa muscular (muscularis).
  - T1a: el tumor crece hacia la lámina propia.
  - T1b: el tumor ha crecido hacia la muscularis.
- T2: el tumor creció hacia el tejido fibroso perimuscular.
- T3: el tumor creció a través de la serosa (la capa más externa de la vesícula biliar) y/o creció desde la vesícula biliar directamente al hígado y/o a una estructura cercana, tal como el estómago, el duodeno (la primera parte del intestino delgado), el colon, el páncreas, o las vías biliares fuera del hígado.
- T4: el tumor creció hacia uno de los vasos sanguíneos principales que conducen al hígado (la vena porta o la arteria hepática) o ha crecido hacia dos o más órganos fuera del hígado (8).

### *Grupos N para el cáncer de vesícula biliar*

- NX: no se pueden evaluar los ganglios linfáticos regionales (ceranos).
- N0: el cáncer no se ha propagado a los ganglios linfáticos regionales.
- N1: el cáncer se propagó a los ganglios linfáticos cercanos a la vesícula biliar, tal

como a aquellos que están a lo largo del conducto cístico, el conducto colédoco, la arteria hepática y la vena porta.

- N2: el cáncer se propagó a los ganglios linfáticos en el abdomen que están lejanos a la vesícula biliar, tal como los ganglios linfáticos que se extienden a lo largo de la aorta (periaórtico), la vena cava (pericaval) y la arteria mesentérica superior y el tronco celíaco.

### *Grupos M para el cáncer de vesícula biliar*

- M0: el cáncer no se ha propagado a los tejidos u órganos distantes de la vesícula biliar.
- M1: el cáncer se ha propagado a los tejidos u órganos distantes de la vesícula biliar.

### *Agrupamiento por etapas TNM para el cáncer de vesícula biliar*

Una vez que se han determinado las categorías T, N y M, esta información se combina en un proceso llamado agrupamiento por etapas. La etapa se expresa en números romanos desde la etapa 0 (la menos avanzada) hasta la etapa IV (la más avanzada). Algunas etapas se subdividen con letras.

1. Etapa 0: Tis, N0, M0: solo existe un pequeño cáncer en la capa epitelial de la vesícula biliar. No se ha propagado fuera de la vesícula biliar.
2. Etapa I: T1(a o b), N0, M0: el tumor crece hacia la lámina propia (T1a) o la capa muscular (T1b). No se ha propagado fuera de la vesícula biliar.
3. Etapa II: T2, N0, M0: el tumor creció hacia el tejido fibroso perimuscular (T2). No se ha propagado fuera de la vesícula biliar.
4. Etapa IIIA: T3, N0, M0: el tumor se extiende a través de la capa serosa y/o crece directamente hacia el hígado y/o a otra estructura cercana (T3). No se ha propagado a los ganglios linfáticos o a tejidos u órganos distantes de la vesícula biliar.

5. Etapa IIIB: T1 a T3, N1, M0: el tumor se propagó a los ganglios linfáticos cercanos (N1), pero no crece hacia los vasos sanguíneos principales que conducen hacia el hígado ni alcanza más de un órgano cercano además del hígado. El cáncer no se ha propagado a los tejidos u órganos distantes de la vesícula biliar.
6. Etapa IVA: T4, N0 o N1, M0: el tumor crece hacia los vasos sanguíneos principales que van hacia el hígado o ha alcanzado más de un órgano cercano además del hígado (T4). Pudiera o no haberse propagado a los ganglios linfáticos adyacentes. El cáncer no se ha propagado a los tejidos u órganos distantes de la vesícula biliar.
7. Etapa IVB: aplica uno de lo siguiente: Cualquier T, N2, M0 el tumor principal puede o no haberse propagado fuera de la vesícula biliar. Se ha propagado a los ganglios linfáticos lejanos a la vesícula biliar (N2). El cáncer no se ha propagado a los tejidos u órganos distantes de la vesícula biliar. O cualquier T, cualquier N, M1: el tumor principal podría o no haberse propagado fuera de la vesícula biliar. Podría o no haberse propagado a los ganglios linfáticos. El tumor se ha propagado a los tejidos u órganos distantes de la vesícula biliar (M1) (8).

#### **Asignación de grado del cáncer de vesícula biliar**

El grado del cáncer es otro factor determinante en el pronóstico del paciente. Este describe la similitud del cáncer con el tejido normal de la vesícula biliar cuando se examina bajo un microscopio. La clasificación por grados va desde G1 (donde el cáncer se asemeja mucho al tejido normal) hasta G4 (donde el cáncer se ve muy anormal), con G2 y G3 en un punto intermedio. Los cánceres de bajo grado tienden a crecer y propagarse más lentamente que los de alto grado, lo que les otorga un pronóstico más favorable. Por otro lado, los cánceres de

grado intermedio presentan características y pronósticos intermedios entre los de bajo y alto grado. (8).

El cáncer de vesícula biliar es una enfermedad maligna altamente agresiva que puede mostrar una variedad de características en las imágenes médicas. Es crucial que el radiólogo esté familiarizado con estos patrones para poder realizar un diagnóstico preciso y evaluar la extensión del cáncer de cara a determinar la viabilidad de un tratamiento quirúrgico.

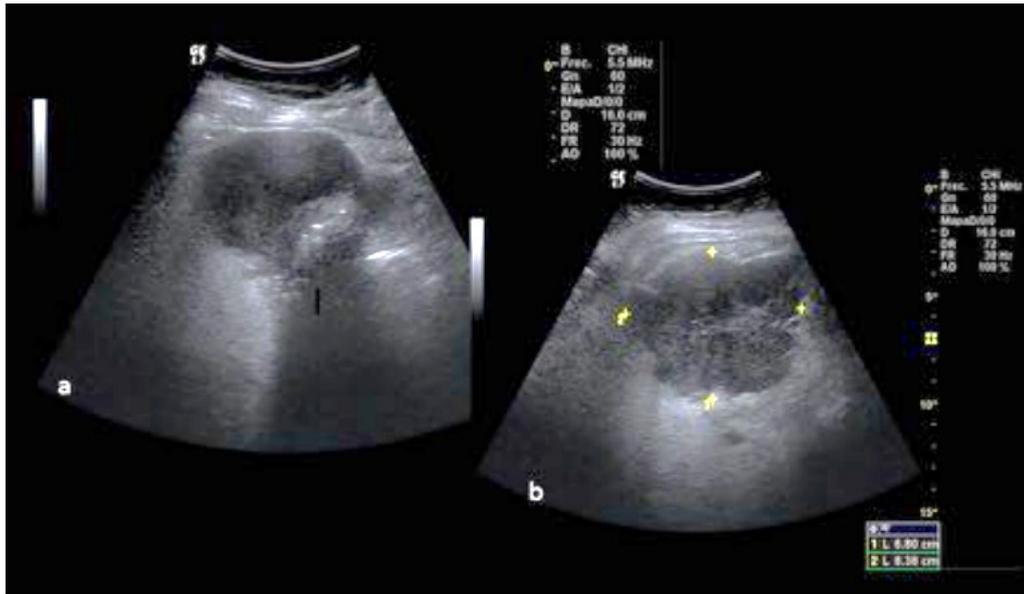
#### **Patrones de presentación y correlación radiológica:**

Las pruebas de imagen van a ser útiles tanto en el diagnóstico, como para valorar el grado de infiltración y realizar el estudio de extensión.

La primera prueba a realizar suele ser la ecografía que presenta una precisión del 80% en la detección de neoplasias de vesícula, no obstante, la radiografía simple será útil para valorar la presencia de coledocistitis, de vesícula en porcelana o posibles colecciones con gas. La TC es de elección y tendrá utilidad principal en la estadificación y valoración de la resecabilidad del tumor, y la ColangioRM nos aportará datos sobre la posible afectación de la vía biliar (9).

A continuación, repasaremos las diferentes formas de presentación del carcinoma vesicular con su correlación en las pruebas de imagen.

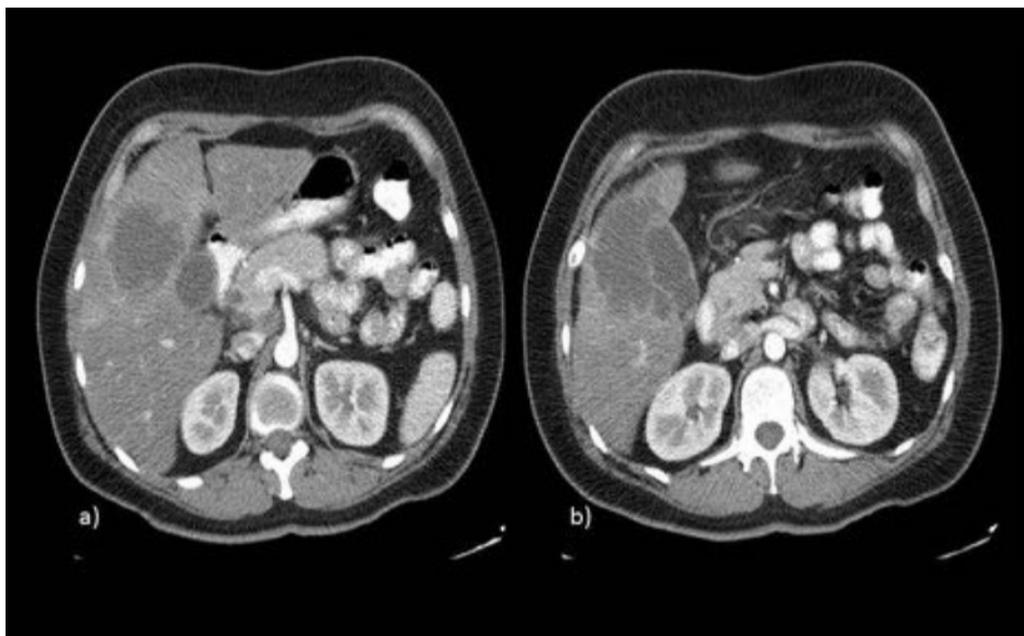
1. Masa que sustituye a la vesícula (40-65%):
  - Ecografía: masa de márgenes irregulares que reemplaza a la vesícula y que puede invadir hígado o vía biliar, heterogénea, con presencia de zonas hipoecoicas que pueden representar necrosis, e imágenes hiperecoicas con sombra posterior por la probable presencia de litiasis o calcificación de la pared vesicular (Figura 2).



**Figura 2.** Ecografía. Masa hipoeoica, heterogénea, en lecho vesicular que infiltra y destruttura la vesícula biliar. En a) se aprecia al fondo la presencia de múltiples colelitiasis con sombra acústica posterior (flecha negra) (9)

- TC/RM: Masa heterogéna con áreas hipodensas de necrosis, con invasión del parénquima hepático, que puede presentar calcificaciones en su interior u ocasionar dilatación de la vía biliar.

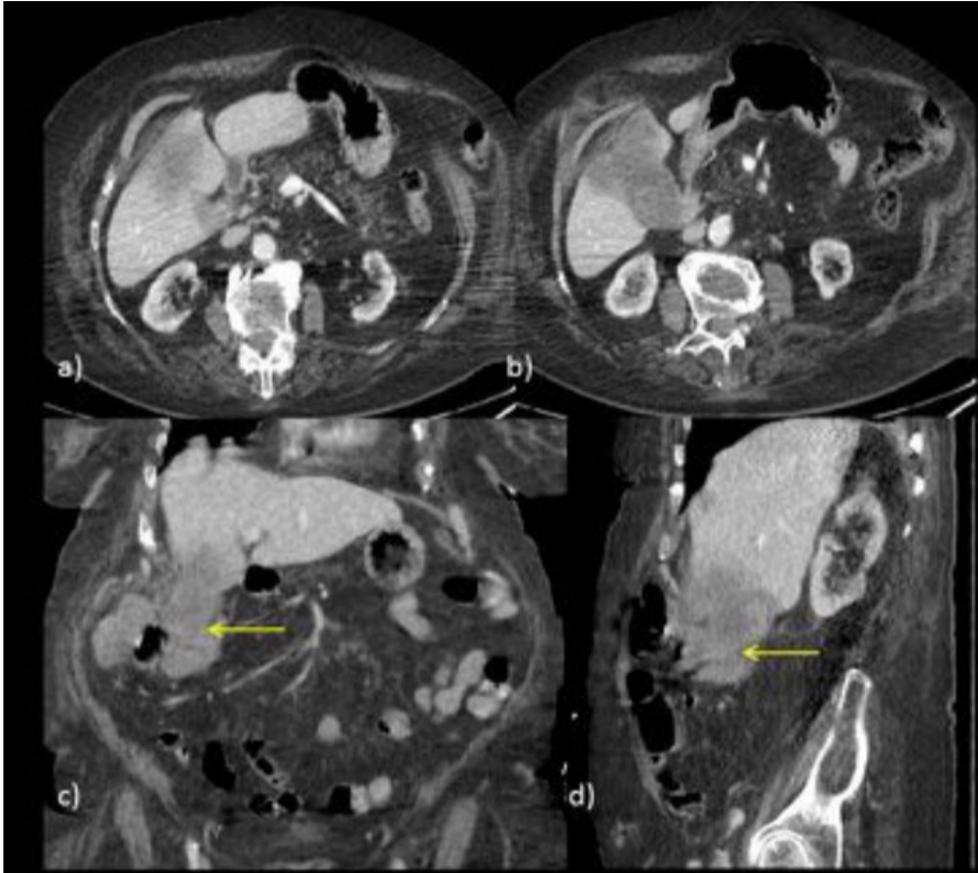
La masa presentara con frecuencia un realce periférico en las zonas de tumor viable, con posibilidad de presentar realce tardío en las zonas de mayor componente necrótico (9)



**Figura 3.** TC con CIV. Masa hipodensa, heterogénea, con relace periférico, que infiltra y engloba a la vesícula biliar, e infiltra parénquima hepático adyacente (9).

Se puede evidenciar masa hipodensa, heterogénea, con realce periférico, que infiltra y

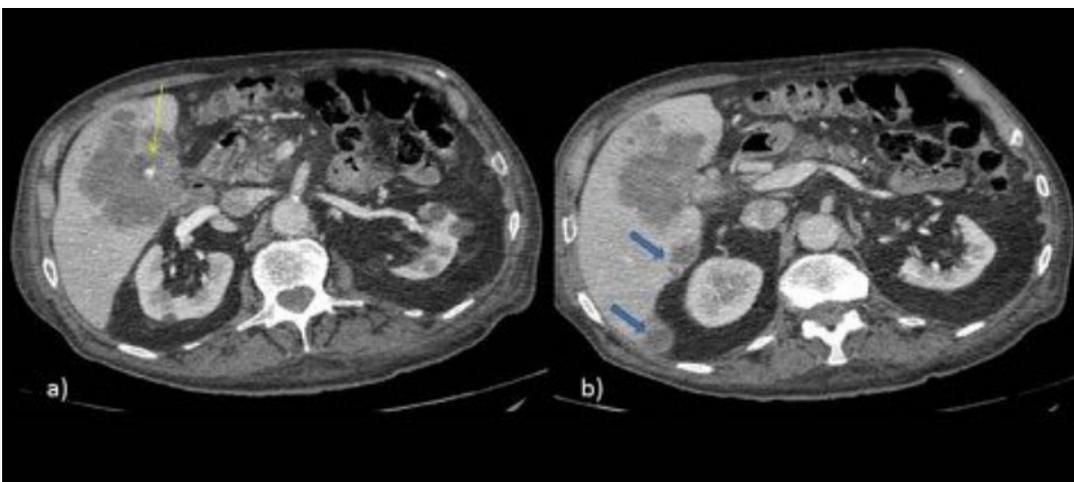
engloba a la vesícula biliar, e infiltra parénquima hepático adyacente.



**Figura 4.** TC con CIV. Imágenes axiales (a y b), coronal (c) y sagital (d)

En la imagen anterior se observa masa heterógena, hipodensa, con mayor realce en la periferia de la lesión, que infiltra vesícula bi-

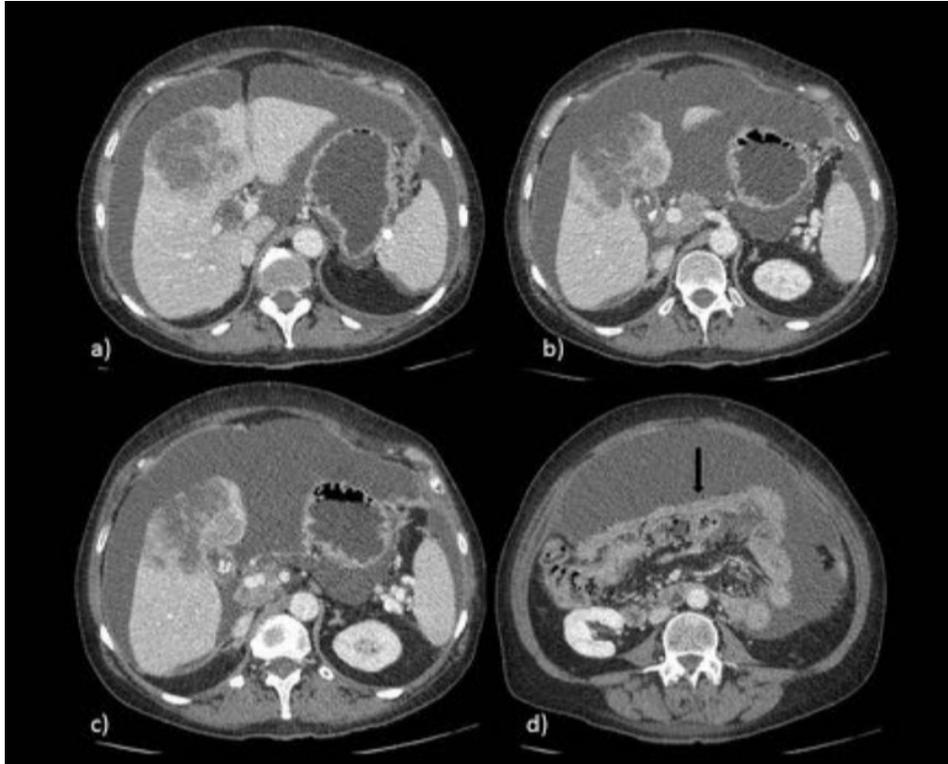
liar, segmentos hepáticos adyacentes (IVb y V) y ángulo hepático del colon (flecha amarilla en c y d) (9).



**Figura 5.** TC con CIV 2 (9)

Gran masa heterogénea que infiltra y sustituye a la vesícula, de contornos lobulados, incluso con nódulos satélites, hipodensa, con realce periférico. En a) se observa imagen

hiperdensa en relación a colelitiasis (flecha amarilla), y en b) se señalan dos metástasis hepáticas (flechas azules) (9).



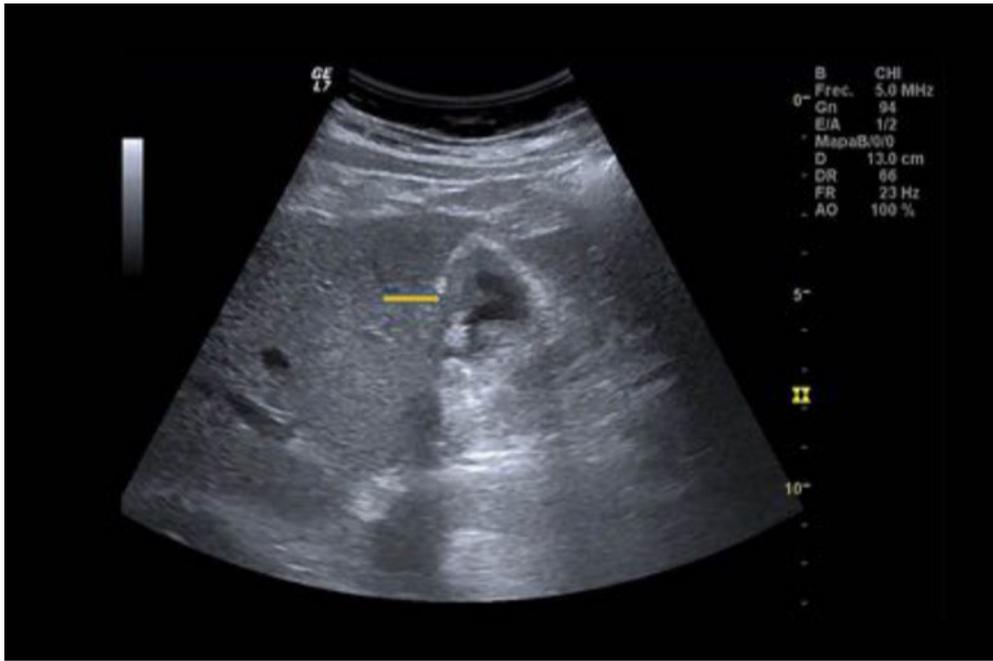
**Figura 6.** TC con CIV 3 (9)

Gran masa que infiltra vesícula y segmento hepáticos adyacentes, heterogénea, con zonas de realce periférico (tumor viable) y centro de predominio hipodenso / necrótico. Ascitis. En b) y c) se observan colelitiasis, y en d) intensa infiltración o mental (flecha negra)

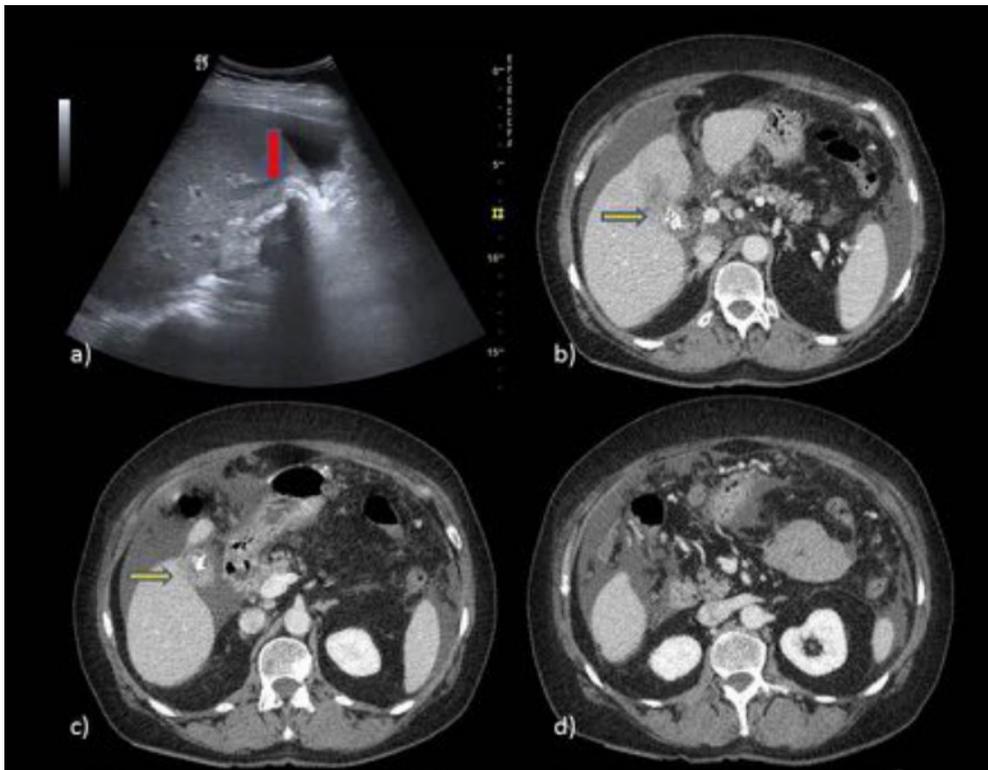
El diagnóstico diferencial en estos casos habrá que realizarlo fundamentalmente con la colecistitis aguda con formación de absceso, pero también con lesiones tumorales: hepatocarcinoma, colangio carcinoma o metástasis (9).

2. Engrosamiento parietal focal o difuso (20-30%):

- Ecografía: engrosamiento parietal similar al de la colecistitis aguda o crónica, pero más irregular y normalmente mayor aun centímetro (Figuras 7 y 8) (9)



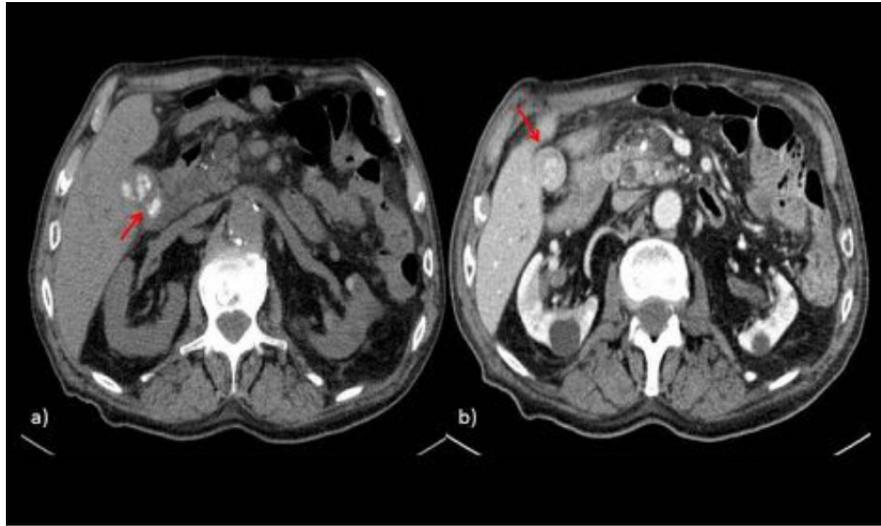
**Figura 7.** Ecografía. Engrosamiento parietal difuso e irregular de la vesícula (flecha amarilla) (9)



**Figura 8.** Ecografía (a). Engrosamiento parietal vesicular (flecha roja) con coledoclitiasis en su interior. TC con CIV (b, c y d). Colelitiasis y engrosamiento irregular de la pared vesicular (flechas amarillas), con infiltración del parénquima hepático adyacente (b) y diseminación peritoneal (d) (9).

TC/RM: Engrosamiento parietal con hiperrealce en fase arterial, isodenso en fase portal. Además, valorará la presencia de ade-

nopatías o la posible infiltración hepática (figura 8 y 9) (9).

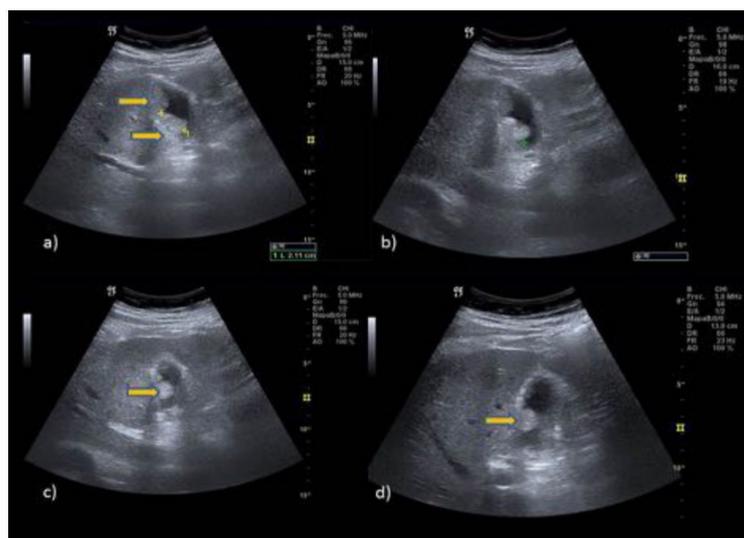


**Figura 9.** TC sin (a) y con (b) CIV. Engrosamiento parietal de la vesícula (flechas rojas), irregular, con realce, y presencia de coledocitis (9)

En el diagnóstico diferencial se incluye tanto la colecistitis crónica como la xantogranulomatosa, la adenomiomatosis, y el engrosamiento parietal secundario a enfermedades sistémicas (hepatitis aguda, cirrosis y/o hipertensión portal o insuficiencia cardíaca congestiva) (9).

3. Formación polipoide (15-25%)

- Ecografía: veremos nódulos bien definidos con amplia base de implantación (figura 10) (9).



**Figura 10.** Ecografía. Varias formaciones nodulares polipoideas (flechas amarillas) dependientes de la pared vesicular, de diversos tamaños, todas ellas mayores a un centímetro y con base amplia de implantación, de morfología sésil (9)

- TC/RM: pólipos hipo o isodensos, con realce arterial mal definido. Estudio de extensión (9).

En el diagnóstico diferencial se incluyen los pólipos adenomiosomatosos, los de colesterol, el barro biliar denso, el tumor carcinoide y lesiones metastásicas vesiculares (fundamentalmente de melanoma) (9).

## Conclusiones

La vesícula biliar, un órgano vital en el proceso de digestión, puede ser afectada por el cáncer de vesícula biliar (CVB), una enfermedad cuyo diagnóstico suele ser incidental o en etapas avanzadas, lo que limita las opciones de tratamiento y reduce la supervivencia a largo plazo. Este tipo de cáncer, predominantemente adenocarcinoma, presenta una incidencia variable según la región geográfica, siendo más común en ciertas áreas como Melanesia, Asia oriental y Sudamérica. Factores de riesgo como género, obesidad, antecedentes de cálculos biliares, infecciones crónicas y alteraciones genéticas contribuyen a su desarrollo.

La clasificación por etapas del CVB, utilizando el sistema TNM, es esencial para determinar la extensión del tumor y guiar las opciones de tratamiento. Desde etapas iniciales hasta avanzadas, el manejo del CVB puede variar significativamente, desde la resección quirúrgica hasta la terapia paliativa. La identificación precoz y la comprensión de los factores de riesgo son cruciales para mejorar el pronóstico y la calidad de vida de los pacientes.

Las pruebas de imagen desempeñan un papel fundamental en el diagnóstico y la estadificación del CVB, permitiendo una evaluación precisa de la extensión del tumor y facilitando la planificación del tratamiento. Los diferentes patrones de presentación, como masas, engrosamiento parietal y formaciones polipoides, presentan características distintivas en las imágenes médicas que son cruciales para su identificación y diferenciación de otras patologías.

El cáncer de vesícula biliar representa un desafío significativo en el ámbito de la oncología, con una incidencia creciente a nivel mundial. El conocimiento detallado de sus factores de riesgo, su clasificación por etapas y los patrones de presentación en las imágenes médicas son fundamentales para mejorar la detección temprana, el manejo y el pronóstico de esta enfermedad devastadora.

## Bibliografía

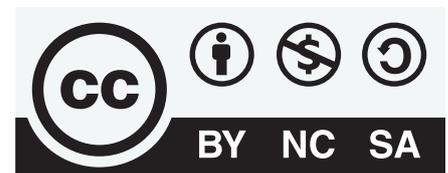
- Instituto Nacional del Cáncer. Tratamiento del cáncer de vesícula biliar (PDQ®)–Versión para pacientes publicada originalmente por el Instituto Nacional del Cáncer. [Online]; 2023. Disponible en: [https://www.cancer.gov/espanol/tipos/vesicula-biliar/paciente/tratamiento-vesicula-biliar-pdq#:~:text=El%20c%C3%A1ncer%20de%20ves%C3%ADcula%20biliar%20es%20una%20enfermedad%20por%20la,\(encontrar\)%20y%20diagnosticar%20temprano.](https://www.cancer.gov/espanol/tipos/vesicula-biliar/paciente/tratamiento-vesicula-biliar-pdq#:~:text=El%20c%C3%A1ncer%20de%20ves%C3%ADcula%20biliar%20es%20una%20enfermedad%20por%20la,(encontrar)%20y%20diagnosticar%20temprano.)
- American Cancer Society. Signos y síntomas del cáncer de vesícula biliar. [Online]; 2018. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-vesicula-biliar/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/senales-y-sintomas.html>.
- Hernández Salcedo MI, Almeida KE, Castillo González AM, Freire Sandoval AR. Diagnóstico y tratamiento de cáncer de vesícula biliar. RECIAMUC. 2020; 4(1): p. 236-249.
- Cancer.net. Cáncer de vesícula biliar: Estadísticas. [Online]. Disponible en: <https://www.cancer.net/es/tipos-de-c%C3%A1ncer/c%C3%A1ncer-de-ves%C3%ADcula-biliar/estad%C3%ADsticas#:~:text=A%20nivel%20mundial%2C%20se%20estima,biliares%20en%20los%20Estados%20Unidos.>
- American Cancer Society. Estadísticas importantes sobre el cáncer de vesícula biliar. [Online]; 2023. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-vesicula-biliar/acerca/estadisticas-clave.html>.
- Prieto Ortíz RG, Borroéz B, Prieto J, Guevara Ó. Cáncer de vesícula biliar, una visión actual. Revista Colombiana de Cirugía. 2022; 37(2).
- Calderillo-Ruiz G, Herrera-Goepfert R, Díaz-Romero C, Carbajal-López B, López-Basave H. Carcinoma epidermoide puro-combinado de vesícula biliar. Revista médica de Chile. 2018; 146(12): p. 1438-1443.

American Cancer Society. Cáncer de vesícula biliar. [Online].; 2023.. Disponible en: <https://oncologia.org.ve/wp-content/uploads/2021/12/Vesicula-Biliar.pdf>.

Guantes Del Vigo MB, Larrazabal Echevarria E, Hernaiz Argudo L, Insausti Jaca N, Aperribay Ulacia M. Carcinoma de vesícula biliar: revisión radiológica y epidemiológica. Presentación Electrónica Educativa. Sociedad Española de Radiología Médica.

### CITAR ESTE ARTICULO:

Torres Segovia, S. F., Burbano Freire, J. D., Aulla Colcha, J. C., & Hernández Argel, O. (2024). Carcinoma de vesícula biliar. *RECIAMUC*, 8(1), 569-583. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.\(1\).ene.2024.569-583](https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.(1).ene.2024.569-583)



CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL 4.0.