

ENDOSONOGRAFÍA EN LITIASIS VESICULAR, BARRO BILIAR, PÓLIPOS Y COLEDOCOLITIASIS

**BOLETÍN
COMITÉ DE ENDOSONOGRAFÍA ENDOSCÓPICA**
COORDINADOR: DR. LÁZARO ANTONIO ARANGO MOLANO

**BARRO BILIAR, PÓLIPOS VESICULARES,
MICROLITIASIS Y COLEDOCOLITIASIS**
DIFERENCIAS EN LA ENDOSONOGRAFÍA

BARRO BILIAR

- Ecos de baja amplitud dependientes
- Sin sombra acústica
- Móvil con cambios de posición
- Aspecto en "nube" o "sedimento"

MICROLITIASIS

- Múltiples imágenes hiperecogénicas puntiformes
- Generalmente < 3 mm
- Sin o con sombra acústica muy tenue
- Móviles
- Mejor detección que la ecografía transabdominal

PÓLIPOS VESICULARES

- Lesión fija a la pared vesicular
- Ecogenicidad variable (iso o hiperecogénica)
- Sin sombra acústica
- Morfología polipoidal o stalk
- Evaluar tamaño (> 10 mm), número y características de riesgo

COLEDOCOLITIASIS

- Imagen hiperecogénica intraductal
- Sombra acústica posterior
- Móvil (puede confirmarse con cambios de posición)
- Localización en colédoco
- Puede ser única o múltiple
- La EUS detecta cálculos pequeños no visibles en otras imágenes

DIFERENCIAS CLAVE

- ✓ Movilidad (barro/microlitiasis/cálculo)
- ✓ Fijación a la pared (pólipo)
- ✓ Sombra acústica (litiasis: presente; barro: ausente)
- ✓ Morfología (nube, puntiforme, polipode)
- ✓ Localización (vesícula vs colédoco)
- ✓ Impacto clínico y manejo

La EUS guía el mejor tratamiento

**COMITÉ DE ENDOSONOGRAFÍA ENDOSCÓPICA
SIED**

Pequeños hallazgos, grandes decisiones

ENDOSCOPIA INNOVACIÓN DIAGNÓSTICO TRATAMIENTO MEJOR SALUD

POR UNA ENDOSCOPIA SIN FRONTERAS

MENSAJES CLÍNICOS PRINCIPALES

La ecografía transabdominal es el estudio inicial para la vesícula biliar. La EUS debe utilizarse de forma dirigida cuando persiste una sospecha clínica relevante pese a estudios negativos o no concluyentes.

La EUS es especialmente útil para:

- Microlitiasis y barro biliar.
- Pancreatitis aguda aparentemente idiopática.
- Cálculos pequeños del colédoco.
- Lesiones polipoides vesiculares seleccionadas.
- Evitar CPRE diagnósticas.

Una ecografía transabdominal negativa no excluye enfermedad litiásica microscópica.

BARRO BILIAR Y MICROLITIASIS

El consenso internacional de 2023 diferencia:

- **Barro biliar:** material ecogénico, sin sombra acústica.
- **Microlitiasis:** pequeños cálculos ecogénicos, habitualmente de hasta 5 mm, con o sin sombra acústica.

Ambos pueden causar:

- Cólico biliar.
- Colecistitis.
- Pancreatitis.

La EUS debe considerarse en:

- Pancreatitis idiopática o recurrente.
- Cólico biliar con ecografía negativa.
- Elevaciones intermitentes de pruebas hepáticas.
- Sospecha de migración litiásica.

En pancreatitis aparentemente idiopática con vesícula presente, debe buscarse activamente microlitiasis y barro biliar.

El barro aislado en un paciente asintomático no constituye por sí mismo indicación quirúrgica. Su importancia aumenta cuando existen síntomas o complicaciones biliares.



VIDEO 1

Se ve barro biliar en el fondo vesicular y algunos pequeños microcálculos. La pared de la vesícula está engrosada.

PÓLIPOS VESICULARES

La ecografía transabdominal continúa siendo el método inicial. La EUS no está indicada de rutina para todos los pólipos.

Puede ser útil cuando existe:

- Lesión potencialmente quirúrgica.
- Morfología dudosa.
- Engrosamiento focal de la pared.
- Discordancia entre tamaño y características.
- Sospecha de adenoma o malignidad.
- Incertidumbre sobre la indicación de colecistectomía.

Características preocupantes:

- Lesión sésil o de base amplia.
- Superficie irregular.
- Engrosamiento focal de la pared.
- Pérdida de la estratificación parietal.
- Invasión de capas profundas.
- Crecimiento documentado.

De forma general, en pólipos de vesícula:

- **≥10 mm:** considerar colecistectomía si el paciente es candidato quirúrgico.
- **6–9 mm:** individualizar según factores de riesgo y morfología.
- **Lesiones pequeñas sin factores de riesgo:** seguimiento ecográfico según guías.

La CH-EUS puede ayudar en lesiones seleccionadas y en centros expertos, pero no es una prueba rutinaria.

La punción guiada por EUS no debe realizarse de forma sistemática. Puede considerarse en lesiones sospechosas cuando el diagnóstico histológico modifique el tratamiento y no exista un sitio seguro para biopsiar. Es de alto riesgo, ya que puede llevar a biliperitonitis.

En los pólipos, la EUS es una herramienta de caracterización, no de tamización.



VIDEO 2

Pólipos vesiculares. Son frecuentemente hallazgos incidentales. Pero pueden, como en este caso que son múltiples, ser quirúrgicos o, de acuerdo al tamaño, realizar seguimiento o manejo diferente.

COLEDOCOLITIASIS

La evaluación inicial debe integrar:

- Clínica.
- Pruebas hepáticas.
- Ecografía transabdominal.
- Diámetro de la vía biliar.
- Probabilidad clínica.

La CPRE debe reservarse principalmente para tratamiento, no para diagnóstico.

En pacientes con probabilidad intermedia de coledocolitiasis según criterios de ASGE, las pruebas confirmatorias son:

- EUS.
 - Colangiorresonancia (MRCP).
- La EUS puede ser especialmente útil cuando se sospechan cálculos pequeños, barro o cálculos en el colédoco distal. Una MRCP negativa no excluye completamente la microcoledocolitiasis.

ESTRATEGIA RECOMENDADA

Sospecha no definitiva → EUS o MRCP.

EUS positiva → CPRE terapéutica, idealmente en la misma sesión cuando sea apropiado.

EUS negativa con examen completo y de buena calidad → generalmente evita CPRE.



VIDEO 3

EUS en la determinación de cálculos del colédoco. Es muy importante en caso de dudas y asimismo compite con la resonancia en sensibilidad, sobre todo para cálculos pequeños. Muchas veces en la ecografía abdominal y en la resonancia, como en este caso, no se encontraba la razón del dolor y en la EUS se vio el cálculo.

PANCREATITIS AGUDA BILIAR

La demostración de barro o microlitiasis no implica automáticamente que exista un cálculo persistente en el colédoco.

La CPRE urgente está indicada principalmente cuando existe:

Pancreatitis biliar + colangitis, o evidencia clara de obstrucción biliar persistente.

En ausencia de colangitis u obstrucción persistente, la CPRE urgente rutinaria no está indicada.

Demostrar el origen biliar de la pancreatitis no equivale a demostrar coledocolitiasis persistente.

Si un paciente es icterico y está en pancreatitis, pero no está colangítico, no se indica CPRE inmediata. Una CPRE tiene dentro de sus riesgos el de dar pancreatitis y esto podría agravar el cuadro clínico. Es un error pedir CPRE de entrada en esta situación. Se debe esperar la evolución. Pero si el paciente tiene criterios de colangitis grado II-III de Tokio, sí deberá indicarse. O si estando icterico la ictericia va en aumento paralelo a empeoramiento del cuadro clínico.

META-ANÁLISIS MODERNOS

Early Endoscopic Retrograda CPRE VS Conservative Management in Acute Biliary Pancreatitis : A systematic Review and Meta – Analysis

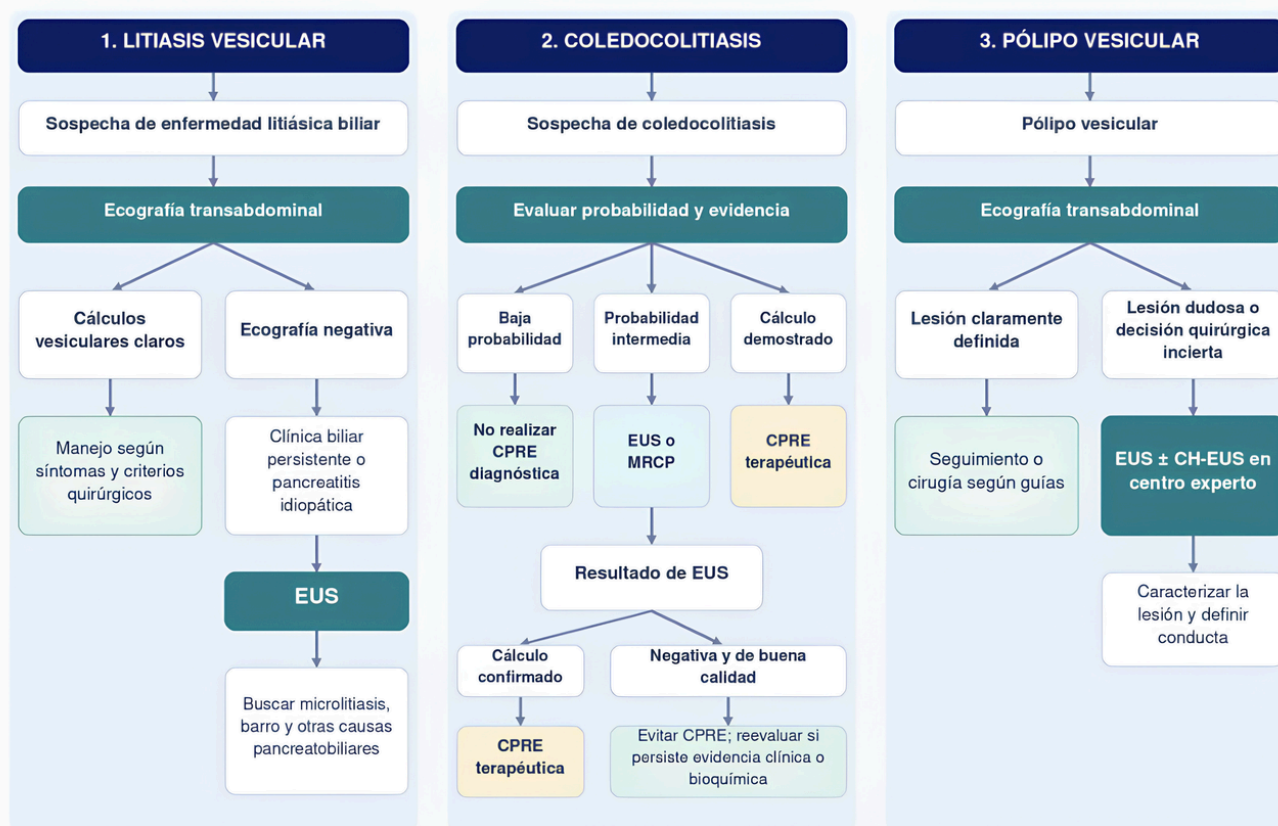
- No reducción de mortalidad
- No reducción de necrosis
- No reducción de estancia hospitalaria

Shrestha DB et al. J Clin Med. 2022

ALGORITMO PRÁCTICO

ALGORITMO PRÁCTICO

Enfermedad litiasica biliar · Coledocolitiasis · Pólipo vesicular



EUS: endosonografía | CPRE: colangiopancreatografía retrógrada endoscópica
MRCP: colangiorresonancia | CH-EUS: endosonografía armónica con contraste.

PERLAS ENDOSONOGRÁFICAS

1. Los cálculos pequeños pueden migrar y producir pancreatitis.
2. El barro biliar puede ser clínicamente relevante.
3. La EUS tiene alto rendimiento cuando la ecografía convencional es negativa.
4. La EUS puede detectar cálculos pequeños no visibles en MRCP.
5. Debe evitarse la CPRE diagnóstica.
6. No todo foco hiperecogénico intraductal es un cálculo: considerar aire, clips y artefactos.
7. Los hallazgos de EUS deben interpretarse según la probabilidad clínica.

ARTÍCULO DEL MES

Consensus definition of sludge and microlithiasis as a possible cause of pancreatitis

Żorniak M, Sirtl S, Beyer G, et al.
Gut. 2023;72(10):1919-1926.
DOI: 10.1136/gutjnl-2022-327955
PMID: 37072178

¿POR QUÉ SE REALIZÓ ESTE CONSENSO?

La relación entre barro biliar, microlitiasis y pancreatitis ha sido reconocida durante años, pero la terminología utilizada en la literatura y en la práctica clínica no era uniforme. En muchos estudios, los términos “barro biliar”, “microlitiasis”, “microcálculos” y “cristales biliares” se empleaban como sinónimos, aunque no describen exactamente el mismo hallazgo.

Esta falta de uniformidad dificulta:

- Comparar estudios clínicos.
- Establecer la verdadera frecuencia de estas entidades.
- Interpretar el papel de la EUS.
- Determinar cuándo un hallazgo es causal y cuándo es incidental.
- Definir estrategias de tratamiento y seguimiento.

El objetivo principal del trabajo fue alcanzar una definición consensuada y clínicamente útil de barro biliar y microlitiasis como posibles causas de pancreatitis.

DEFINICIÓN DE BARRO BILIAR

El consenso define el barro biliar como:

Material ecogénico intraluminal, generalmente dependiente, que no produce sombra acústica posterior y que puede movilizarse o sedimentarse con los cambios de posición.

Puede observarse en:

- Vesícula biliar.
- Conducto cístico.
- Colédoco.
- Conductos biliares intrahepáticos, con menor frecuencia.

El barro puede tener una apariencia variable. En algunos pacientes se observa como una capa homogénea y dependiente, mientras que en otros aparece como ecos finos, grumos o material heterogéneo. Esta variabilidad puede explicar por qué su identificación no siempre es sencilla mediante ecografía transabdominal.

DEFINICIÓN DE MICROLITIASIS

La microlitiasis se define como:

Pequeños cálculos ecogénicos, generalmente de hasta 5 mm, que pueden presentar movilidad y sombra acústica, aunque esta última puede ser ausente o difícil de demostrar cuando el cálculo es muy pequeño.

La microlitiasis puede encontrarse:

- Dentro de la vesícula.
- En el cuello vesicular.
- En el conducto cístico.
- En el colédoco.
- En la región ampular.

La diferencia fundamental respecto al barro es que la microlitiasis representa pequeños cálculos estructurados, mientras que el barro corresponde principalmente a material particulado o sedimentado.

PAPEL DE LA EUS

Uno de los puntos centrales del consenso es que la EUS fue considerada por los expertos como la técnica con mayor precisión para detectar microlitiasis y barro biliar. Esto se explica por varias características:

- El transductor se encuentra muy próximo a la vesícula y al colédoco.
- La frecuencia utilizada permite una resolución superior a la de la ecografía transabdominal.

- Es posible estudiar el colédoco distal y la región ampular con gran detalle.
 - La EUS permite diferenciar mejor entre barro, microlitiasis, aire y artefactos.
 - Puede identificar cálculos pequeños que no producen sombra acústica evidente.
- La EUS es especialmente importante cuando la ecografía transabdominal es negativa, pero la probabilidad clínica de enfermedad biliar continúa siendo elevada.

RELACIÓN CON LA PANCREATITIS

El consenso reconoce que el barro biliar y la microlitiasis pueden producir pancreatitis mediante varios mecanismos:

- 1. Migración de microcálculos hacia el colédoco y la papila.**
- 2. Obstrucción transitoria del conducto pancreático o de la ampolla.**
- 3. Inflamación papilar secundaria al paso de material litiásico.**
- 4. Obstrucción intermitente de la vía biliar distal.**
- 5. Activación de mecanismos inflamatorios relacionados con cristales biliares.**

En muchos pacientes, el cálculo puede migrar y desaparecer antes de que se realicen los estudios de imagen. Por esta razón, la ausencia de un cálculo en la MRCP, la tomografía o incluso en una CPRE posterior no excluye que la pancreatitis haya sido de origen biliar.

¿CUÁNDO DEBE SOSPECHARSE UNA CAUSA BILIAR MICROSCÓPICA?

El artículo destaca varios escenarios clínicos:

- Pancreatitis aguda sin causa evidente después de la evaluación inicial.
- Pancreatitis recurrente.
- Paciente con vesícula biliar intacta y sin consumo significativo de alcohol.
- Elevación transitoria de ALT o bilirrubina.

- Dolor biliar previo al episodio de pancreatitis.
 - Dilatación transitoria de la vía biliar.
 - Episodios previos de cólico biliar con ecografía negativa.
 - Ausencia de hipertrigliceridemia, hipercalcemia, fármacos causales u otras etiologías.
- En estos pacientes, la EUS puede revelar barro, microlitiasis, pequeños cálculos del colédoco, lesiones ampulares o alteraciones pancreáticas que no fueron identificadas en la evaluación inicial.

¡IMPORTANTE!

El barro puede ser transitorio y desaparecer espontáneamente. También puede aparecer en situaciones de ayuno prolongado, nutrición parenteral, embarazo, pérdida rápida de peso o estasis vesicular.

Por ello, el hallazgo aislado en un paciente asintomático no debe interpretarse automáticamente como indicación de colecistectomía o CPRE.

MOMENTO DE LA EUS

Las guías clínicas internacionales y el consenso de expertos establecen que la ecoendoscopia (EUS) para la búsqueda etiológica debe realizarse tras la resolución de la fase aguda, recomendando un intervalo general de 2 a 6 semanas, el cual debe individualizarse estrictamente según la gravedad radiológica y la persistencia de la inflamación pancreática.

La justificación de esperar a la resolución es que el edema, la necrosis y los cambios inflamatorios agudos del parénquima reducen significativamente la resolución del tejido, generan artefactos que pueden ocultar lesiones sutiles (como neoplasias pequeñas o pancreatitis crónica incipiente) y aumentan el riesgo de complicaciones durante el procedimiento.



VIDEO 4

Se ve barro biliar móvil en colédoco distal examinado desde DII. Este paciente hizo pancreatitis aguda, seguramente por barro biliar.

IMPLICACIONES TERAPÉUTICAS

El consenso no propone que todos los pacientes con barro o microlitiasis reciban el mismo tratamiento. La conducta debe individualizarse según la presencia de síntomas y complicaciones.

En pacientes con:

- Pancreatitis atribuible a microlitiasis o barro.
- Cólico biliar recurrente.
- Colecistitis.
- Coledocolitiasis.
- Colangitis.

debe considerarse una estrategia definitiva dirigida a la fuente biliar, habitualmente la colecistectomía cuando el paciente es candidato quirúrgico. Si existe evidencia de cálculo persistente en el colédoco, la CPRE debe utilizarse con finalidad terapéutica.

En cambio, en un paciente asintomático con barro aislado y sin complicaciones, puede ser razonable la observación clínica y la reevaluación según el contexto.

APLICACIÓN PRÁCTICA DEL CONSENSO

En la práctica clínica, el artículo puede traducirse en la siguiente secuencia:

1. Confirmar que el paciente realmente presenta pancreatitis aguda.
2. Buscar causas frecuentes mediante historia clínica, laboratorio y ecografía.
3. Si no se identifica una causa, valorar la probabilidad de enfermedad biliar microscópica.

4. Realizar EUS cuando la vesícula esté presente y persista la sospecha clínica.
5. Diferenciar barro de microlitiasis y de otros artefactos.
6. Determinar si existe un cálculo persistente en el colédoco.
7. Reservar la CPRE para los pacientes que requieran tratamiento.
8. Considerar tratamiento definitivo de la vesícula cuando la enfermedad biliar sea sintomática o haya producido complicaciones.

MENSAJE PARA LA PRÁCTICA ENDOSCÓPICA

La EUS no debe solicitarse únicamente para confirmar una imagen. Debe utilizarse para responder una pregunta clínica concreta:

¿Existe una causa biliar microscópica que explique los síntomas o la pancreatitis de este paciente?

La respuesta debe integrar la imagen, el contexto clínico y la probabilidad pretest.

Mensaje del artículo: ante una pancreatitis sin causa demostrada, debe considerarse enfermedad biliar microscópica antes de clasificarla como idiopática.



**ELUXEO 8000
SYSTEM**

CONCLUSIONES

La EUS complementa, pero no reemplaza, a la ecografía transabdominal. Sus principales indicaciones son:

- Sospecha de microlitiasis o barro biliar.
- Pancreatitis idiopática o recurrente.
- Sospecha de coledocolitiasis con probabilidad intermedia.
- Discordancia entre clínica, laboratorio y estudios de imagen.
- Caracterización de pólipos vesiculares seleccionados.

La EUS diagnostica. La CPRE trata.

AGONISTAS DEL RECEPTOR DE GLP-1

La ecoendoscopia (EUS) es la herramienta con mayor precisión diagnóstica ante la sospecha de microlitiasis o barro biliar en pacientes bajo tratamiento con agonistas del receptor de GLP-1 (como semaglutida o tirzepatida). El fenómeno que describe es cada vez más frecuente debido al mecanismo de acción de estos fármacos y la velocidad de pérdida de peso.

MENSAJE FINAL

**CUANDO LA ECOGRAFÍA NO ENCUENTRA EL CÁLCULO, LA
ENDOSONOGRFÍA PUEDE ENCONTRAR LA CAUSA.**

BIBLIOGRAFÍA

1. Żorniak M, Sirtl S, Beyer G, et al. Consensus definition of sludge and microlithiasis as a possible cause of pancreatitis. **Gut**. 2023;72(10):1919-1926. doi:10.1136/gutjnl-2022-327955.
2. Balakrishnan M, et al. Endoscopic Ultrasound to Identify the Actual Cause of Idiopathic Acute Pancreatitis: A Systematic Review. **Diagnostics (Basel)**. 2023. PMID: 37892077.
3. Foley KG, Lahaye MJ, Thoeni RF, et al. Management and follow-up of gallbladder polyps: updated joint guidelines. **Eur Radiol**. 2022;32:3358-3368. doi:10.1007/s00330-021-08384-w.
4. Buxbaum JL, Abbas Fehmi SM, Sultan S, et al. ASGE guideline on the role of endoscopy in the evaluation and management of choledocholithiasis. **Gastrointest Endosc**. 2019;89(6):1075-1105.e15.
5. Manes G, Paspatis G, Aabakken L, et al. Endoscopic management of common bile duct stones: ESGE guideline. **Endoscopy**. 2019;51(5):472-491.
6. Kwok M, et al. Performance of Diagnostic Guidelines in the Evaluation of Choledocholithiasis in Patients With Acute Biliary Presentation: A Systematic Review and Meta-Analysis. **World J Surg**. 2025. doi:10.1002/wjs.12684.