

PANCREATITIS CRÓNICA DESDE LA ENDOSONOGRAFÍA DEL DIAGNÓSTICO MORFOLÓGICO A LA CARACTERIZACIÓN AVANZADA



La pancreatitis crónica (PC) es un proceso fibroinflamatorio progresivo del páncreas que produce alteraciones estructurales permanentes y puede conducir a dolor, insuficiencia pancreática exocrina y diabetes.

El diagnóstico de la enfermedad avanzada suele ser relativamente sencillo cuando existen calcificaciones, atrofia glandular y alteraciones ductales evidentes. El verdadero desafío diagnóstico se presenta en la pancreatitis crónica temprana o no calcificante, cuando la tomografía computarizada (TC) y la resonancia magnética (RM) pueden ser normales o mostrar cambios mínimos.

En este escenario, la endosonografía (EUS) ocupa una posición privilegiada por su elevada resolución y por la posibilidad de evaluar simultáneamente:

- Parénquima pancreático.
- Conducto pancreático principal.
- Ramas secundarias.
- Litiasis y calcificaciones.
- Lesiones focales.
- Complicaciones de la enfermedad.
- Posibilidad de adquisición tisular.

Sin embargo, ningún hallazgo aislado establece por sí mismo el diagnóstico de pancreatitis crónica. La interpretación debe integrar los cambios morfológicos con el contexto clínico, los factores de riesgo y la probabilidad pretest.

MENSAJE CLAVE

La EUS tiene especial valor diagnóstico cuando existe sospecha clínica de pancreatitis crónica y las imágenes convencionales no son concluyentes.

HALLAZGOS PARENQUIMATOSOS

Focos hiperecogénicos con sombra acústica: representan calcificaciones intraparenquimatosas y constituyen un hallazgo de elevado valor diagnóstico.

Focos hiperecogénicos sin sombra: son menos específicos y deben interpretarse junto con otros criterios.

Bandas fibrosas: líneas hiperecogénicas intraparenquimatosas.

Lobularidad: arquitectura glandular lobulada que, cuando es marcada, puede adoptar el característico patrón de *panal de abejas*.

Quistes: pequeñas imágenes anecoicas intraparenquimatosas.

¿QUÉ DEBEMOS BUSCAR EN LA ENDOSONOGRAFÍA?

La exploración endosonográfica debe realizarse de manera sistemática, evaluando cabeza, proceso uncinado, cuerpo y cola del páncreas, así como todo el trayecto del conducto pancreático principal.

HALLAZGOS DUCTALES

Durante el examen deben evaluarse:

- Cálculos intraductales.
- Dilatación del conducto pancreático principal.
- Contorno ductal irregular.
- Pared ductal hiperecogénica.
- Dilatación de ramas secundarias.

Los criterios de Rosemont que son los más utilizados y validados fueron desarrollados para estandarizar esta terminología y asignar diferente peso diagnóstico a los hallazgos endosonográficos.

TIPS DURANTE LA EXPLORACIÓN

No limitarse únicamente a contar criterios. Valorar su **distribución, intensidad y concordancia**.

Examinar sistemáticamente todo el páncreas.

Correlacionar las alteraciones parenquimatosas con las ductales.

Buscar activamente lesiones focales.

CRITERIOS DE ROSEMONT

Los criterios de Rosemont clasifican los hallazgos endosonográficos de acuerdo con su importancia diagnóstica.

CRITERIOS MAYORES

- Focos hiperecogénicos con sombra
- Cálculos del conducto pancreático
- Lobularidad con *panal de abejas*

CRITERIOS MENORES

- Quistes
- Dilatación del conducto principal
- Contorno irregular del conducto
- Ramas secundarias dilatadas
- Pared ductal hiperecogénica
- Bandas
- Focos hiperecogénicos sin sombra
- Lobularidad sin *panal de abejas*

CLASIFICACIÓN ROSEMONT

Los hallazgos se integran finalmente en cuatro categorías:

- Consistente con pancreatitis crónica
- Sugestiva de pancreatitis crónica
- Indeterminada para pancreatitis crónica
- Normal

Rosemont permite estandarizar la descripción endosonográfica.

Existe variabilidad interobservador e intraobservador, especialmente en los hallazgos menores y en la enfermedad temprana.

REGLA PRÁCTICA

≥5 criterios EUS: apoyan fuertemente el diagnóstico de pancreatitis crónica.

≤2 criterios: hacen poco probable el diagnóstico.

3–4 criterios: constituyen una zona diagnóstica intermedia y deben interpretarse cuidadosamente dentro del contexto clínico y de las demás imágenes.

MENSAJE CLAVE

La endosonografía no debe interpretarse exclusivamente mediante un conteo matemático de criterios.

VIDEO

PANCREATITIS CRÓNICA DESDE LA ENDOSONOGRAFÍA

https://qr.fy.io/r/x_HO5hwokk



PANCREATITIS CRÓNICA TEMPRANA: EL GRAN RETO

La elevada resolución de la EUS permite detectar alteraciones estructurales sutiles antes de que aparezcan los cambios clásicos de pancreatitis crónica avanzada.

Esta característica constituye una de sus mayores fortalezas, pero también uno de sus principales riesgos diagnósticos.

NO SOBREDIAGNOSTICAR

Cambios endosonográficos menores pueden encontrarse en personas sin pancreatitis crónica establecida.

Por lo tanto:

- Un foco hiperecogénico aislado no diagnostica pancreatitis crónica.
- Una banda aislada no diagnostica pancreatitis crónica.
- Una discreta lobularidad tampoco establece el diagnóstico.

La edad y determinadas exposiciones o condiciones clínicas pueden asociarse con cambios pancreáticos inespecíficos que simulan algunos criterios menores de pancreatitis crónica.

Por ello, la probabilidad pretest resulta fundamental.

¿CUÁNDO ES PARTICULARMENTE ÚTIL LA EUS?

- *Sospecha clínica persistente con TC/RM no diagnósticas.*
- *Pancreatitis aguda recurrente sin etiología definida.*
- *Sospecha de pancreatitis crónica no calcificante.*
- *Alteraciones ductales sutiles.*
- *Necesidad de excluir una lesión neoplásica.*

CONCEPTO PARA RECORDAR

En la pancreatitis crónica avanzada, múltiples métodos de imagen pueden establecer el diagnóstico. En la enfermedad temprana, la EUS puede aportar información adicional, pero es precisamente allí donde debemos ser más prudentes en su interpretación.

MÁS ALLÁ DEL MODO B: ELASTOGRAFÍA Y EUS CON CONTRASTE

ELASTOGRAFÍA

La fibrosis progresiva modifica las propiedades mecánicas del parénquima pancreático y aumenta su rigidez.

La elastografía asociada a EUS permite estudiar estas modificaciones mediante diferentes técnicas.

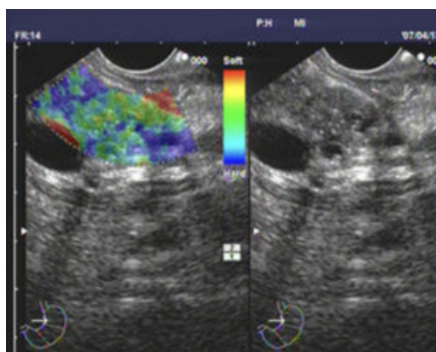


Figura 1.
Estudio elastográfico cualitativo, que muestra un patrón heterogéneo de predominio verde, característico de las masas inflamatorias en el contexto de una pancreatitis crónica, en este caso de una lesión localizada a nivel de cuerpo de páncreas. (Gráficas y texto de Julio Iglesias y su grupo de Santiago de Compostela, publicadas con autorización).

STRAIN ELASTOGRAPHY

Permite realizar una valoración relativa de la deformación tisular y puede aportar información complementaria sobre la rigidez del parénquima.

SHEAR-WAVE ELASTOGRAPHY

Permite una aproximación cuantitativa a la rigidez tisular y constituye una de las áreas de investigación más interesantes en la evaluación endosonográfica de la pancreatitis crónica. Los estudios han mostrado una asociación entre el aumento de la rigidez pancreática y el grado de fibrosis.

¿ES YA UN NUEVO CRITERIO DIAGNÓSTICO?

Todavía no.

Persisten limitaciones relacionadas con:

- Estandarización de la técnica.
- Reproducibilidad.
- Diferencias entre equipos.
- Valores de referencia.
- Ausencia de puntos de corte universalmente aceptados.

Por tanto, actualmente debe considerarse una herramienta complementaria y no un sustituto de la evaluación morfológica convencional.

EUS ARMÓNICA CON CONTRASTE – CH-EUS

La EUS armónica con contraste permite estudiar la microvascularización del tejido pancreático en tiempo real. Su mayor utilidad en el contexto de la pancreatitis crónica aparece cuando existe una **lesión focal o masa pancreática**. La pancreatitis crónica puede producir masas inflamatorias difíciles de diferenciar del adenocarcinoma ductal pancreático. El CH-EUS y la elastografía proporcionan información complementaria sobre vascularización y elasticidad tisular, respectivamente.

PANCREATITIS CRÓNICA O CÁNCER: LA PREGUNTA QUE NO PODEMOS FALLAR

La pancreatitis crónica puede dificultar significativamente el diagnóstico de una lesión focal pancreática.

Ante una masa debemos realizar una evaluación sistemática.

EUS MODO B

Valorar:

- Contornos.
- Ecogenicidad.
- Tamaño.
- Dilatación ductal.
- Atrofia distal.
- Relación con estructuras vasculares.
- Adenopatías.

ELASTOGRAFÍA

Una lesión marcadamente rígida incrementa la sospecha de malignidad, pero **no permite establecer por sí sola el diagnóstico de cáncer.**

CH-EUS

El adenocarcinoma pancreático presenta característicamente un patrón de **hipoenhancement**, mientras que algunas masas inflamatorias pueden conservar una mayor perfusión.

La información obtenida debe integrarse con la morfología convencional y el contexto clínico.

EUS-FNB

Cuando existe una lesión focal sospechosa:

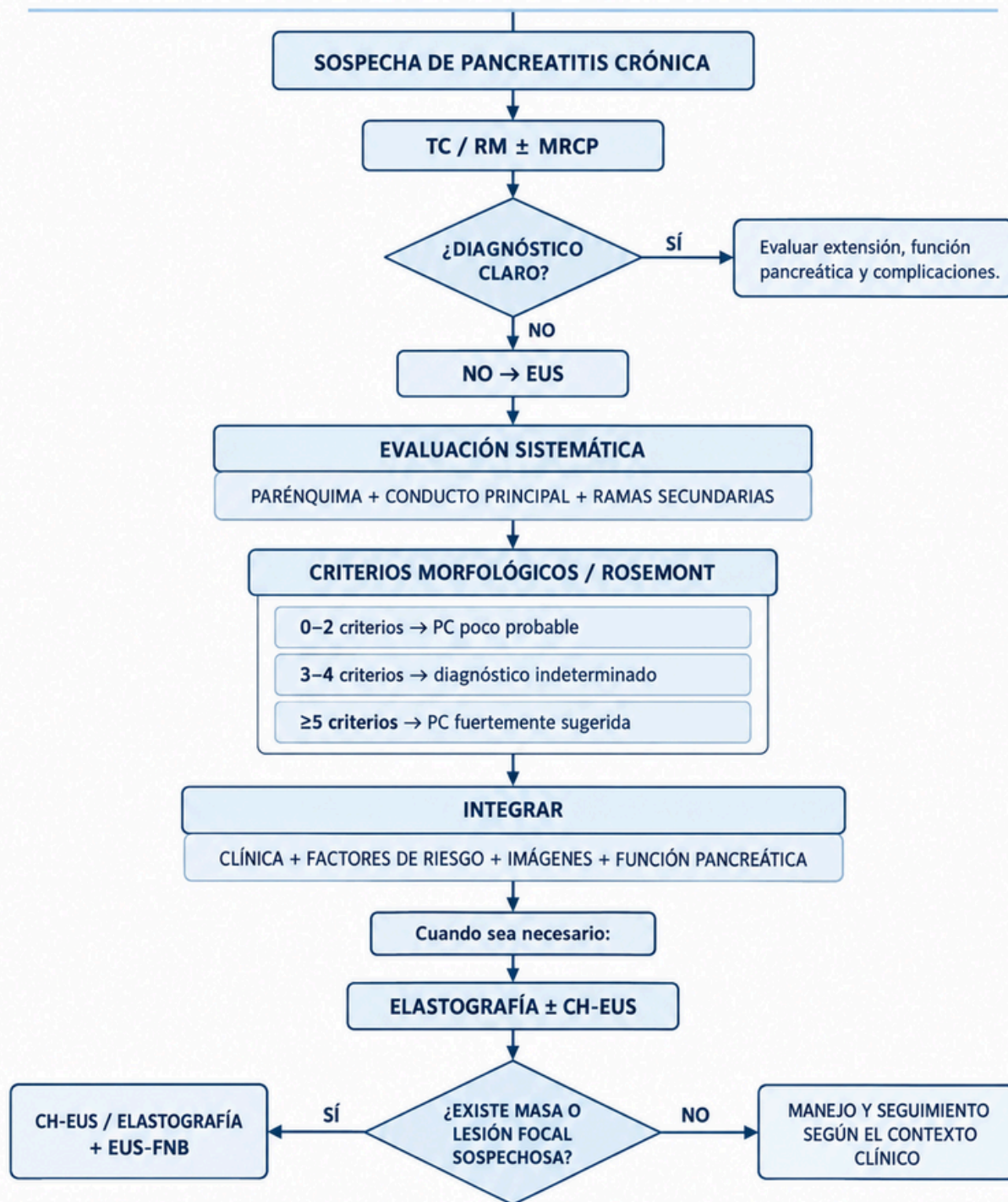
ADQUIRIR TEJIDO

En el contexto de pancreatitis crónica resulta especialmente importante obtener una muestra histológica adecuada y no confiar exclusivamente en la apariencia endosonográfica.

MENSAJE DE SEGURIDAD

Una masa nueva en un paciente con pancreatitis crónica debe considerarse potencialmente neoplásica hasta demostrar razonablemente lo contrario.

ALGORITMO PRÁCTICO SOSPECHA DE PANCREATITIS CRÓNICA



ARTÍCULO DEL MES

International consensus guidelines on the role of diagnostic endoscopic ultrasound in the management of chronic pancreatitis

Wilcox CM, Gress T, Boermeester M, Masamune A, Lévy P, Itoi T, Varadarajulu S, et al. Pancreatology. 2020;20(5):822–827. DOI: 10.1016/j.pan.2020.05.025 PMID: 32631791

ACCESO DIRECTO AL ARTÍCULO:

International consensus guidelines – DOI
<https://doi.org/10.1016/j.pan.2020.05.025>

MENSAJES PRINCIPALES

La EUS es especialmente relevante en pacientes con sospecha de pancreatitis crónica temprana.

Los criterios Rosemont permiten estandarizar los hallazgos, pero no eliminan completamente la variabilidad entre observadores.

La presencia de cinco o más criterios apoya fuertemente el diagnóstico.

Dos o menos criterios hacen poco probable la pancreatitis crónica.

Los resultados intermedios requieren integración clínica y con otros métodos diagnósticos.

CONCLUSIONES

La endosonografía constituye una herramienta fundamental en la evaluación de la pancreatitis crónica, particularmente cuando la enfermedad estructural todavía no es evidente mediante otros métodos de imagen.

Su fortaleza reside en la capacidad de identificar simultáneamente alteraciones parenquimatosas y ductales con elevada resolución.

Sin embargo, la EUS no debe reducirse al simple conteo de criterios. La interpretación debe incorporar la distribución e intensidad de los hallazgos, la probabilidad clínica pretest y los resultados de las demás modalidades diagnósticas.

Los criterios de Rosemont aportan estandarización, aunque persisten limitaciones importantes, especialmente en la pancreatitis crónica temprana. La elastografía y la EUS armónica con contraste amplían las posibilidades de caracterización tisular y probablemente adquirirán progresivamente mayor relevancia, aunque actualmente deben considerarse técnicas complementarias.

Finalmente, ante una lesión focal en un paciente con pancreatitis crónica, el objetivo fundamental cambia:

NO ES DEMOSTRAR LA PANCREATITIS.

ES NO PASAR POR ALTO UN CÁNCER DE PÁNCREAS.

CONFERENCIA DE PANCREATITIS
CRÓNICA DESDE LA ENDOSCOPIA

https://qr.fy.io/r/cxxb_NtlIr



VIDEO · CONFERENCIA



ELUXEO 8000
SYSTEM

BIBLIOGRAFÍA

1. Catalano MF, et al. **EUS-based criteria for the diagnosis of chronic pancreatitis: the Rosemont classification.** *Gastrointest Endosc.* 2009;69:1251–1261.
2. Wilcox CM, et al. **International consensus guidelines on the role of diagnostic endoscopic ultrasound in the management of chronic pancreatitis.** *Pancreatol.* 2020;20(5):822–827.
3. Löhr JM, et al. **United European Gastroenterology evidence-based guidelines for the diagnosis and therapy of chronic pancreatitis (HaPanEU).** *United European Gastroenterol J.* 2017;5:153–199.
4. Sheth SG, et al. **ASGE guideline on the role of endoscopy in the management of chronic pancreatitis.** *Gastrointest Endosc.* 2024.
5. Wekerle M, et al. **Point-shear wave elastography generated by acoustic radiation force impulse in chronic pancreatitis.** *United European Gastroenterol J.* 2024.
6. Yamashita Y, Kitano M. **Role of contrast-enhanced harmonic EUS and EUS elastography in pancreatic lesions.** *Clin Endosc.* 2024.
7. Jung CFM, et al. **Diagnosis and staging of chronic pancreatitis—diagnostic accuracy and agreement between EUS and transabdominal ultrasound shear wave elastography.** *Dig Liver Dis.* 2025.
8. Ueki T, et al. **Role of advanced endoscopy in the management of inflammatory digestive diseases: pancreas and biliary tract.** *Dig Endosc.* 2024.