

PANCREATITE CRÔNICA VISTO POR ENDOSSONOGRRAFIA

DO DIAGNÓSTICO MORFOLÓGICO À CARACTERIZAÇÃO AVANÇADA



A pancreatite crônica (PC) é um processo fibroinflamatório progressivo do pâncreas que produz alterações estruturais permanentes e pode levar a dor, insuficiência pancreática exócrina e diabetes.

O diagnóstico de doença avançada geralmente é relativamente simples quando calcificações, atrofia glandular e anormalidades ductais são evidentes. O verdadeiro desafio diagnóstico surge na pancreatite crônica inicial ou não calcificante, quando a tomografia computadorizada (TC) e a ressonância magnética (RM) podem ser normais ou apresentar alterações mínimas.

Nesse cenário, a ultrassonografia endoscópica (USE) ocupa uma posição privilegiada devido à sua alta resolução e à possibilidade de avaliar simultaneamente:

- Parênquima pancreático.
- Ducto pancreático principal.
- Ramos secundários.
- Litíase e calcificações.
- Lesões focais.
- Complicações da doença.
- Possibilidade de obtenção de tecido.

Contudo, nenhum achado isolado, por si só, estabelece o diagnóstico de pancreatite crônica. A interpretação deve integrar as alterações morfológicas com o contexto clínico, os fatores de risco e a probabilidade pré-teste.

MENSAGEM PRINCIPAL

A ecoendoscopia (EUS) tem valor diagnóstico particular quando há suspeita clínica de pancreatite crônica e os exames de imagem convencionais não são conclusivos.

ACHADOS PARENQUIMAIS

Focos hiperecoicos com sombra acústica: representam calcificações intraparenquimatosas e constituem um achado de alto valor diagnóstico.

Focos hiperecoicos sem sombra acústica: são menos específicos e devem ser interpretados em conjunto com outros critérios.

Bandas fibrosas: linhas hiperecoicas intraparenquimatosas.

Lobularidade: arquitetura glandular lobada que, quando marcada, pode adotar o padrão característico de favo de mel.

Cistos: pequenas imagens intraparenquimatosas anecoicas.

O QUE DEVEMOS PROCURAR EM UMA ENDOSSONOGRRAFIA?

A exploração endossonográfica deve ser realizada sistematicamente, avaliando a cabeça, o processo uncinado, o corpo e a cauda do pâncreas, bem como todo o trajeto do ducto pancreático principal.

ACHADOS DUCTAIS

Os seguintes aspectos devem ser avaliados durante o exame:

- Cálculos intraductais.
- Dilatação do ducto pancreático principal.
- Contorno ductal irregular.
- Parede ductal hiperecoica.
- Dilatação dos ramos secundários.

Os critérios de Rosemont, que são os mais amplamente utilizados e validados, foram desenvolvidos para padronizar essa terminologia e atribuir diferentes pesos diagnósticos aos achados endossonográficos.

DICAS DURANTE A EXPLORAÇÃO

Não se limite simplesmente a contar critérios.

Avalie sua **distribuição, intensidade e concordância**.

Examine sistematicamente todo o pâncreas.

Correlacionar alterações parenquimatosas com alterações ductais. Procure ativamente por lesões focais.

CRITÉRIOS DE ROSEMONT

Os critérios de Rosemont classificam os achados endossonográficos de acordo com seu significado diagnóstico.

CRITÉRIOS PRINCIPAIS

- Focos hiperecoicos com sombra
- Cálculos no ducto pancreático
- Lobularidade com estrutura em favo de mel

CRITÉRIOS MENORES

- Cistos
- Dilatação do ducto principal
- Contorno irregular do ducto
- Ramos secundários dilatados
- Parede ductal hiperecoica
- Bandas
- Focos hiperecoicos sem sombra acústica
- Lobularidade sem favo de mel

CLASSIFICAÇÃO DE ROSEMONT

Os resultados são, em última análise, agrupados em quatro categorias:

- Compatível com pancreatite crônica
- Sugestivo de pancreatite crônica
- Indeterminado para pancreatite crônica
- Normal

Rosemont permite a padronização da descrição endossonográfica.

Existe variabilidade interobservador e intraobservador, especialmente em achados menores e em estágios iniciais da doença.

REGRA PRÁTICA

≥5 critérios de EUS: corroboram fortemente o diagnóstico de pancreatite crônica.

≤2 critérios: tornam o diagnóstico improvável.

Os critérios 3-4: constituem uma zona de diagnóstico intermediária e devem ser interpretados cuidadosamente dentro do contexto clínico e de outras imagens.

MENSAGEM PRINCIPAL

A endossonografia não deve ser interpretada unicamente por meio de uma contagem matemática de critérios.

VÍDEO

PANCREATITIS CRONICA DESDE LA ENDOSONOGRRAFIA

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



PANCREATITE CRÔNICA PRECOCE: O GRANDE DESAFIO

A alta resolução da EUS permite a detecção de alterações estruturais sutis antes do aparecimento das alterações clássicas da pancreatite crônica avançada.

Essa característica é um dos seus maiores pontos fortes, mas também um dos seus principais riscos de diagnóstico.

NÃO FAÇA DIAGNÓSTICO EM EXCESSO

Alterações endossonográficas menores podem ser encontradas em pessoas sem pancreatite crônica estabelecida.

Portanto:

- Um foco hiperecogênico isolado não diagnostica pancreatite crônica.
- Uma banda isolada não diagnostica pancreatite crônica.
- Uma ligeira lobularidade também não permite estabelecer o diagnóstico.

A idade e certas exposições ou condições clínicas podem estar associadas a alterações pancreáticas inespecíficas que mimetizam alguns critérios menores para pancreatite crônica.

Portanto, a probabilidade pré-teste é fundamental.

QUANDO A EUS É PARTICULARMENTE ÚTIL?

- *Suspeita clínica persistente com TC/RM não diagnóstica.*
- *Pancreatite aguda recorrente sem etiologia definida.*
- *Suspeita de pancreatite crônica não calcificante.*
- *Alterações ductais sutis.*
- *É necessário descartar a possibilidade de uma lesão neoplásica.*

CONCEITO PARA LEMBRAR

Na pancreatite crônica avançada, diversos métodos de imagem podem estabelecer o diagnóstico. Nos estágios iniciais da doença, a ecoendoscopia (EUS) pode fornecer informações adicionais, mas é justamente nesses casos que devemos ser mais cautelosos em sua interpretação.

ALÉM DO MODO B: ELASTOGRAFIA E EUS COM CONTRASTE

ELASTOGRAFIA

A fibrose progressiva modifica as propriedades mecânicas do parênquima pancreático e aumenta sua rigidez.

A elastografia associada à ultrassonografia endoscópica permite que essas modificações sejam estudadas utilizando diferentes técnicas.

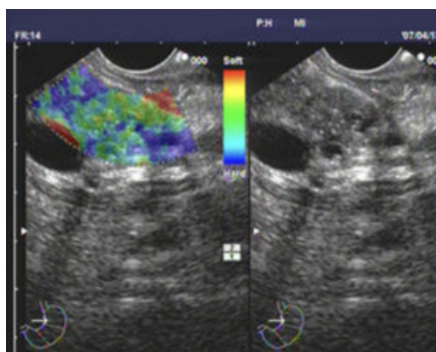


Figura 1.
Estudo elastográfico qualitativo mostrando um padrão heterogêneo com predominância de verde, característico de massas inflamatórias no contexto de pancreatite crônica, neste caso uma lesão localizada no corpo do pâncreas. (Gráficos e texto de Julio Iglesias e seu grupo de Santiago de Compostela, publicados com permissão).

ELASTOGRAFIA DE DEFORMAÇÃO

Permite uma avaliação relativa da deformação do tecido e pode fornecer informações adicionais sobre a rigidez do parênquima.

ELASTOGRAFIA DE ONDA DE CISALHAMENTO

Permite uma abordagem quantitativa da rigidez tecidual e constitui uma das áreas de pesquisa mais interessantes na avaliação endossonográfica da pancreatite crônica.

Estudos demonstraram uma associação entre o aumento da rigidez pancreática e o grau de fibrose.

É AGORA UM NOVO CRITÉRIO DE DIAGNÓSTICO?

Ainda não.

Ainda existem limitações relacionadas a:

- Padronização da técnica.
- Reprodutibilidade.
- Diferenças entre as equipes.
- Valores de referência.
- Ausência de pontos de corte universalmente aceitos.

Portanto, atualmente deve ser considerada uma ferramenta complementar e não um substituto para a avaliação morfológica convencional.

EUS HARMONICA COM CONTRASTE – CH-EUS

A ultrassonografia harmônica com contraste (CH-EUS) permite o estudo em tempo real da microvascularização do tecido pancreático. Sua maior utilidade no contexto da pancreatite crônica surge quando há uma **lesão focal ou massa pancreática**. A pancreatite crônica pode produzir massas inflamatórias difíceis de distinguir do adenocarcinoma ductal pancreático. A CH-EUS e a elastografia fornecem informações complementares sobre a vascularização e a elasticidade tecidual, respectivamente.

PANCREATITE CRÔNICA OU CÂNCER: A PERGUNTA QUE NÃO PODEMOS ERRAR

A pancreatite crônica pode complicar significativamente o diagnóstico de uma lesão pancreática focal.

Ao nos depararmos com uma massa de dados, devemos realizar uma avaliação sistemática.

EUS MODO B

Apreciar:

- Contornos.
- Ecogenicidade.
- Tamanho.
- Dilatação ductal.
- Atrofia distal.
- Relação com estruturas vasculares.
- Linfadenopatia.

ELASTOGRAFIA

Uma lesão marcadamente rígida aumenta a suspeita de malignidade, mas **não estabelece, por si só, um diagnóstico de câncer.**

CH-EUS

O adenocarcinoma pancreático caracteriza-se por apresentar um padrão de hipoatenuação, enquanto algumas massas inflamatórias podem reter maior perfusão.

As informações obtidas devem ser integradas à morfologia convencional e ao contexto clínico.

EUS-FNB

Quando houver suspeita de lesão focal:

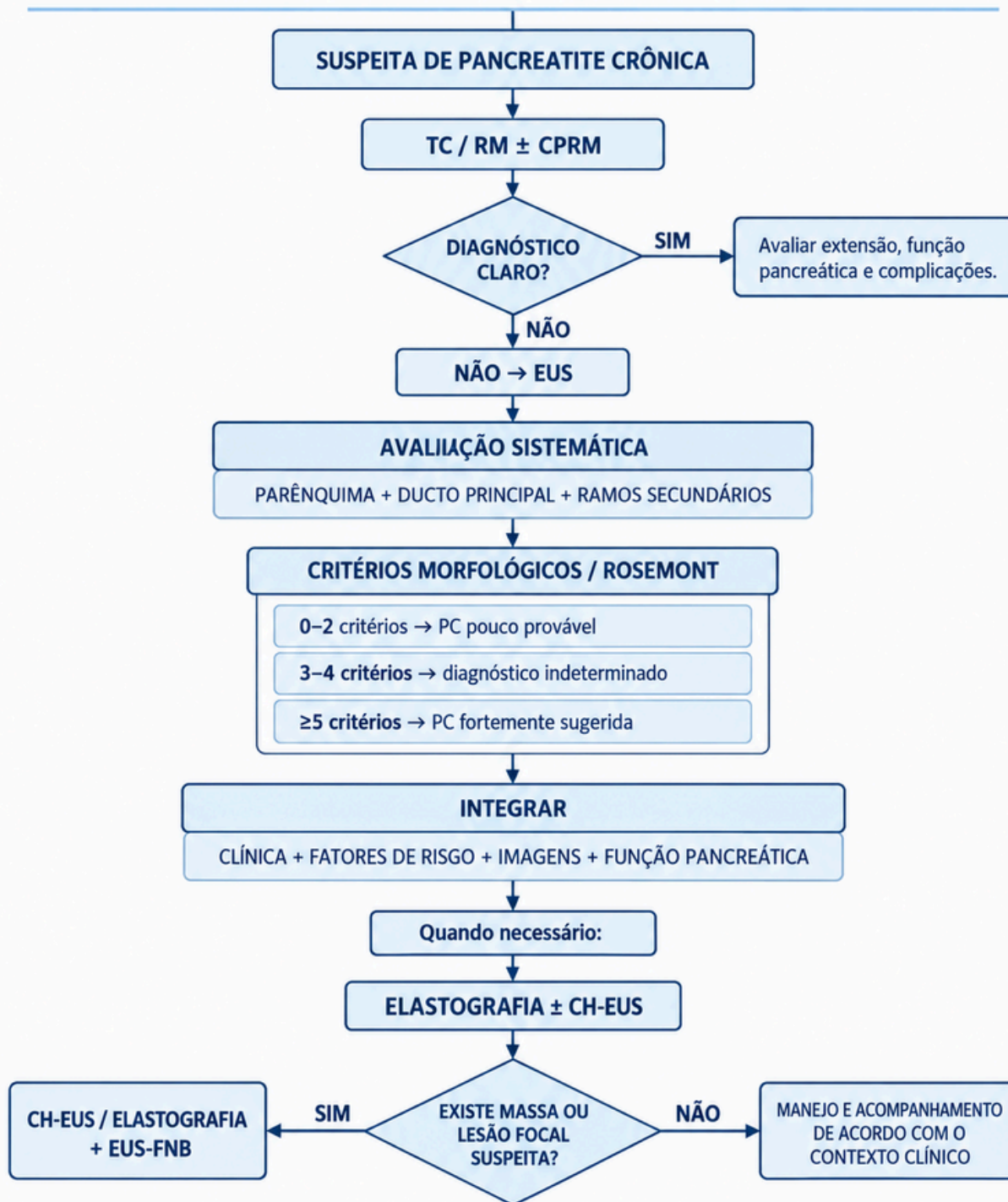
COMPRAR TECIDO

No contexto da pancreatite crônica, é especialmente importante obter uma amostra histológica adequada e não se basear exclusivamente na aparência endossonográfica.

MENSAGEM DE SEGURANÇA

Uma nova massa em um paciente com pancreatite crônica deve ser considerada potencialmente neoplásica até que se prove o contrário.

ALGORITMO PRÁTICO SUSPEITA DE PANCREATITE CRÔNICA



ARTIGO DO MÊS

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

ACESSO DIRETO AO ARTIGO:

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

MENSAGENS PRINCIPAIS

A ecoendoscopia (EUS) é especialmente relevante em pacientes com suspeita de pancreatite crônica precoce.

Os critérios de Rosemont permitem a padronização dos resultados, mas não eliminam completamente a variabilidade entre observadores.

A presença de cinco ou mais critérios reforça fortemente o diagnóstico.

A presença de dois ou menos critérios torna a pancreatite crônica improvável.

Resultados intermediários requerem integração clínica e integração com outros métodos de diagnóstico.

CONCLUSÕES

A endossonografia é uma ferramenta fundamental na avaliação da pancreatite crônica, particularmente quando a doença estrutural ainda não é evidente por outros métodos de imagem.

Sua principal vantagem reside na capacidade de identificar simultaneamente alterações parenquimatosas e ductais com alta resolução.

No entanto, a EUS não deve ser reduzida a uma simples contagem de critérios. A interpretação deve incorporar a distribuição e a intensidade dos achados, a probabilidade clínica pré-teste e os resultados de outras modalidades diagnósticas.

Os critérios de Rosemont proporcionam padronização, embora ainda apresentem limitações importantes, especialmente na pancreatite crônica inicial.

A elastografia e a ecoendoscopia harmônica com contraste ampliam as possibilidades de caracterização tecidual e provavelmente se tornarão progressivamente mais relevantes, embora atualmente devam ser consideradas técnicas complementares.

Finalmente, no caso de uma lesão focal em um paciente com pancreatite crônica, o objetivo fundamental se altera:

NÃO SE TRATA DE COMPROVAR PANCREATITE.

NÃO SE TRATA DE IGNORAR O CÂNCER DE PÂNCREAS.

CONFERENCIA DE PANCREATITIS
CRONICA DESDE LA ENDOSCOPIA

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



VIDEOCONFERÊNCIA



**ELUXEO 8000
SYSTEM**

LITERATURA

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.** *Pancreatology.* 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.