

LESIONES QUÍSTICAS DEL PÁNCREAS: UN ENFOQUE SISTEMÁTICO PARA SU DIAGNÓSTICO IMAGENOLÓGICO

Autores: Marotte, N.M; Santaella, M.D; Chaia, R; Bogdanich Goycoa, M; Capiel, M.C; Rossini, S.A.

No existen conflictos de interés en el presente póster.

Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.

Email: nicolasmm.97@gmail.com

LESIONES QUÍSTICAS DEL PÁNCREAS: UN ENFOQUE SISTEMÁTICO PARA SU DIAGNÓSTICO IMAGENOLÓGICO



OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Exponer los principales hallazgos imagenológicos de los distintos tipos de lesiones quísticas pancreáticas.
- Clasificarlas según sus características imagenológicas, epidemiológicas y potencial de malignización para lograr un diagnóstico preciso que facilite un plan de manejo adecuado.

REVISION DEL TEMA

Las lesiones quísticas pancreáticas son muy frecuentes y su prevalencia aumenta con la edad. En su mayoría se diagnostican de manera incidental.

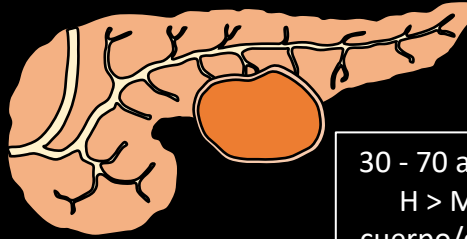
Entre ellas podemos mencionar lesiones de origen no neoplásico como el quiste epitelial, pseudoquiste y WON; y aquellas de origen neoplásico. En este último grupo, las neoplasias quísticas pancreáticas se pueden categorizar según su potencial de malignización. Dentro de las lesiones benignas encontramos la neoplasia quística serosa. Entre las lesiones quísticas pancreáticas con potencial maligno se encuentran la neoplasia papilar intraductal mucinosa, la neoplasia quística mucinosa, el tumor neuroendocrino quístico y la neoplasia sólidoquística pseudopapilar. Por último, entre las lesiones quísticas pancreáticas malignas encontramos el adenocarcinoma quístico y el carcinoma acinar quístico.

Cada una posee hallazgos radiológicos distintivos que junto con la clínica, antecedentes y epidemiología son fundamentales para realizar una correcta caracterización de la lesión y establecer un plan de manejo adecuado.

LESIONES QUÍSTICAS DEL PÁNCREAS: UN ENFOQUE SISTEMÁTICO PARA SU DIAGNÓSTICO IMAGENOLÓGICO

BENIGNOS

PSEUDOQUISTE



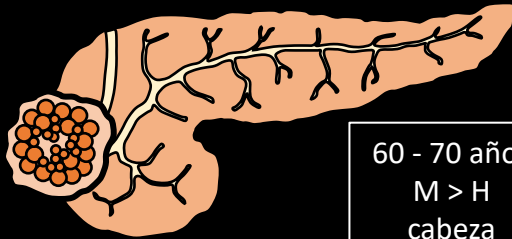
30 - 70 años
H > M
cuerpo/cola

WON



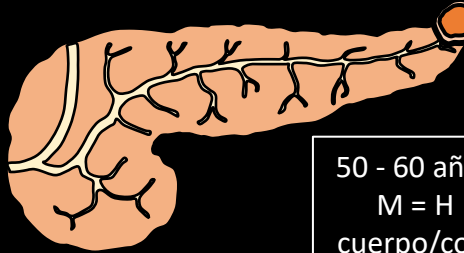
> 50 años
H > M
cuerpo/cola

NEOPLASIA QUÍSTICA SEROSA



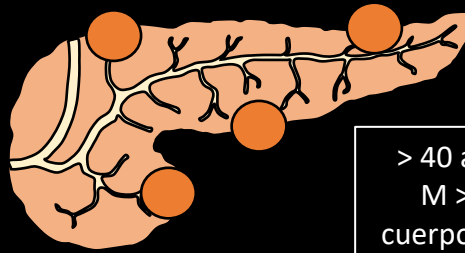
60 - 70 años
M > H
cabeza

TUMOR NEUROENDOCRINO QUÍSTICO



50 - 60 años
M = H
cuerpo/cola

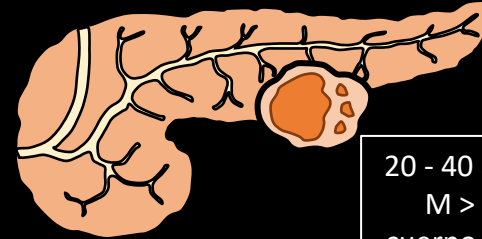
QUISTE EPITELIAL



> 40 años
M > H
cuerpo/cola

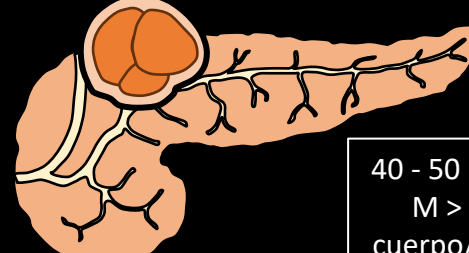
POTENCIAL MALIGNO

NEOPLASIA SÓLIDA PSEUDOPAPILAR



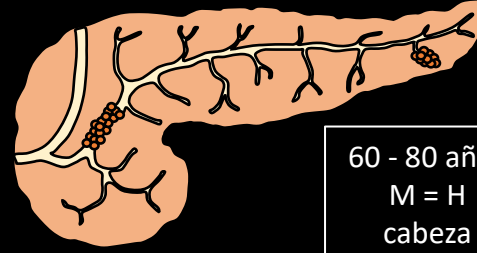
20 - 40 años
M > H
cuerpo/cola

NEOPLASIA QUÍSTICA MUCINOSA



40 - 50 años
M > H
cuerpo/cola

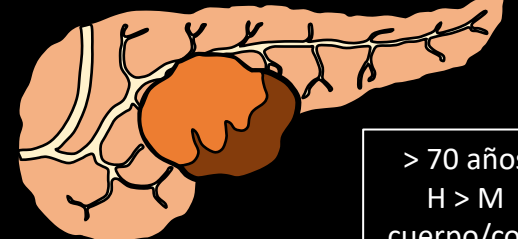
NEOPLASIA MUCINOSA PAPILAR INTRAADUCTAL



60 - 80 años
M = H
cabeza

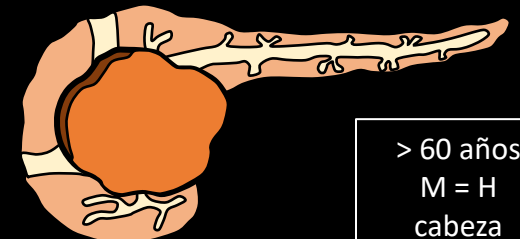
MALIGNOS

CARCINOMA ACINAR QUÍSTICO



> 70 años
H > M
cuerpo/cola

ADENOCARCINOMA QUÍSTICO



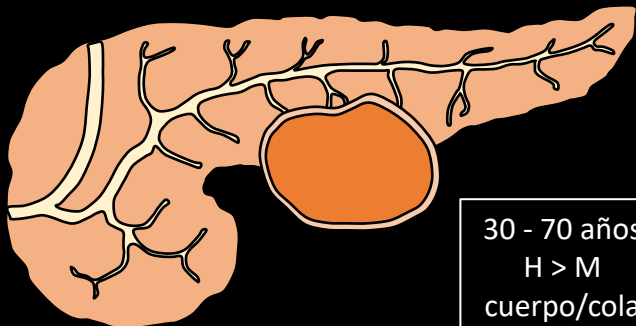
> 60 años
M = H
cabeza



LESIONES QUÍSTICAS DEL PÁNCREAS: UN ENFOQUE SISTEMÁTICO PARA SU DIAGNÓSTICO IMAGENOLÓGICO

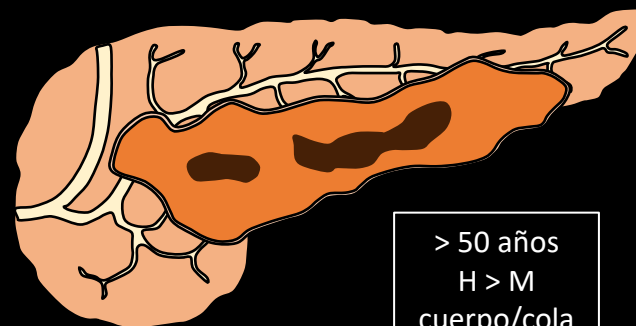
BENIGNOS

PSEUDOQUISTE



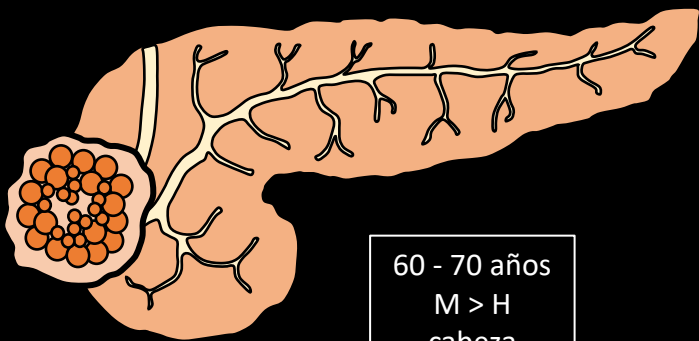
30 - 70 años
H > M
cuerpo/cola

WON



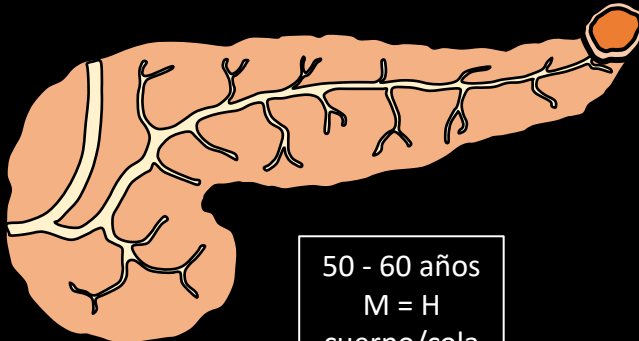
> 50 años
H > M
cuerpo/cola

NEOPLASIA QUÍSTICA SEROSA



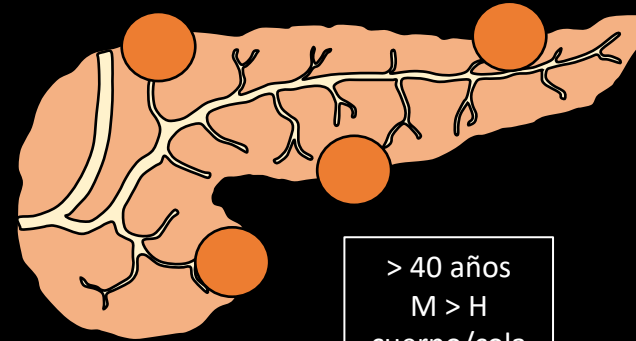
60 - 70 años
M > H
cabeza

TUMOR NEUROENDOCRINO QUÍSTICO



50 - 60 años
M = H
cuerpo/cola

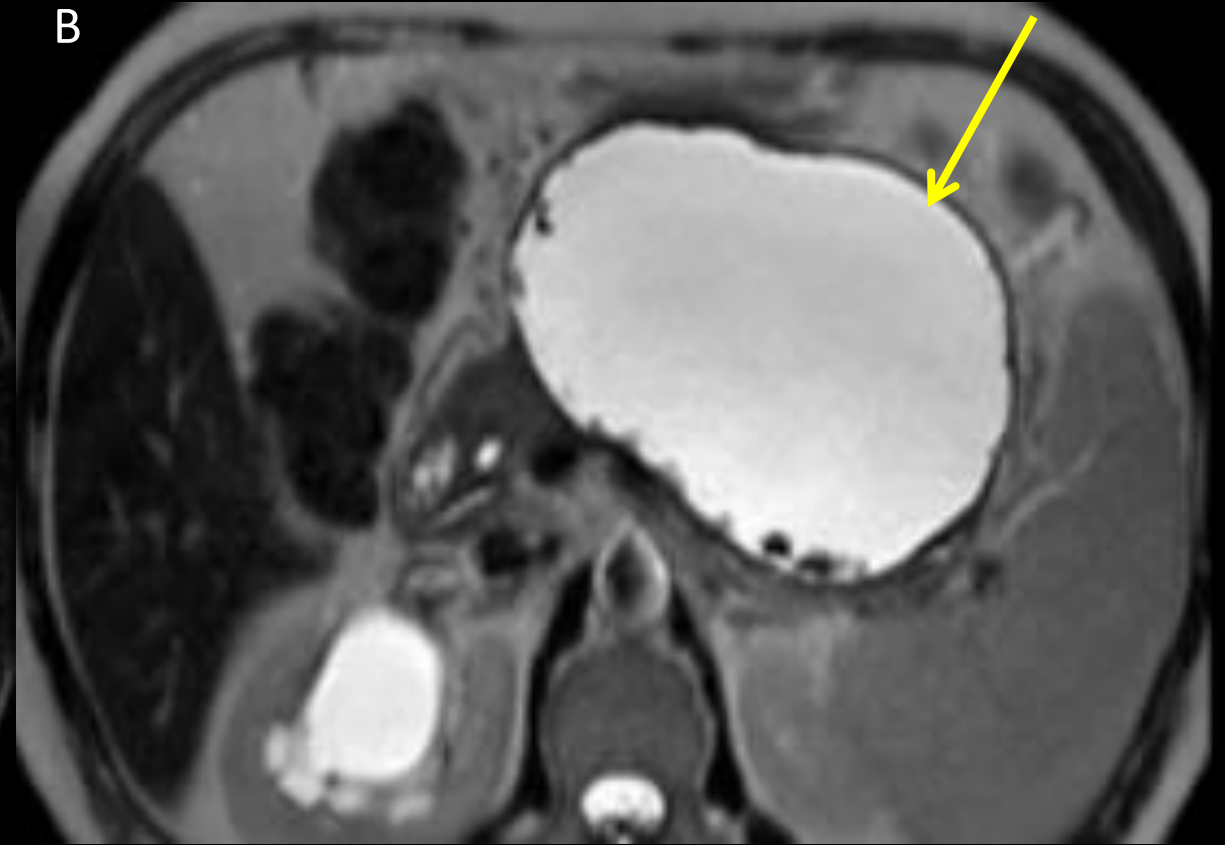
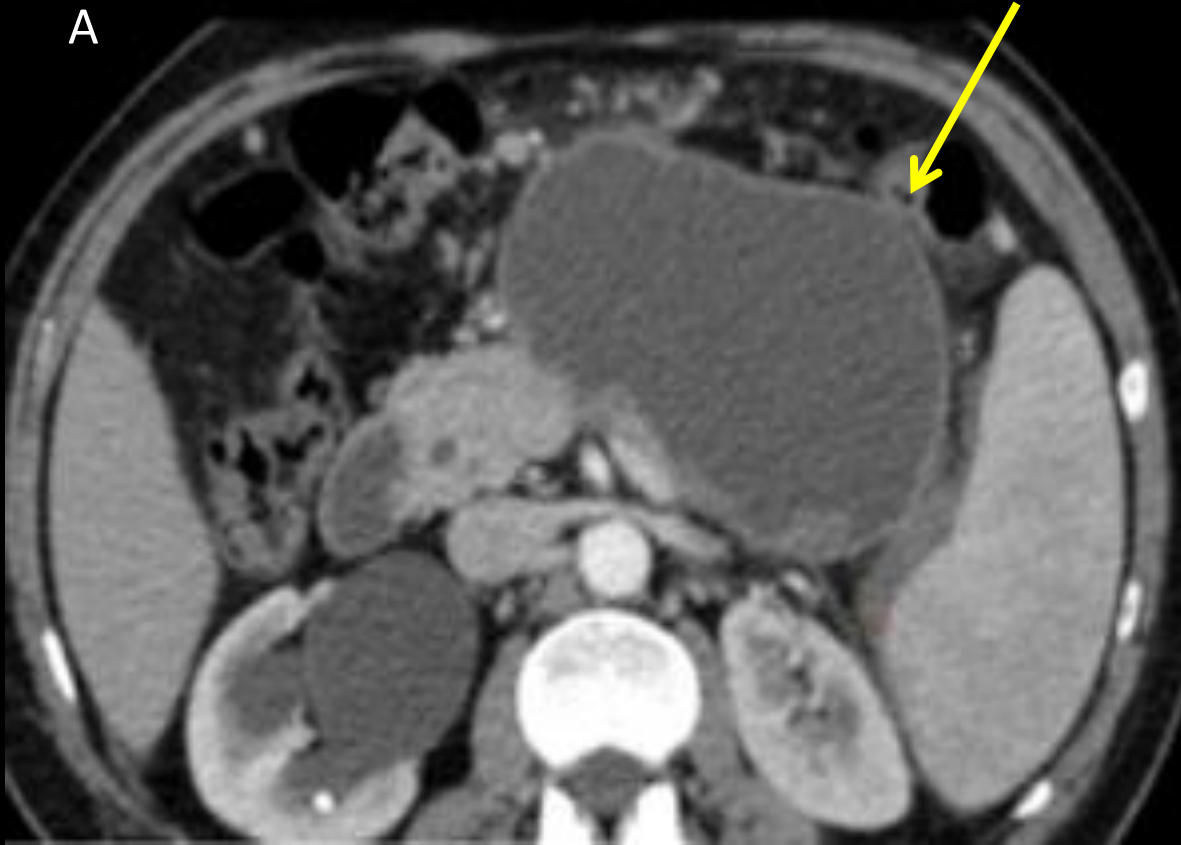
QUISTE EPITELIAL



> 40 años
M > H
cuerpo/cola



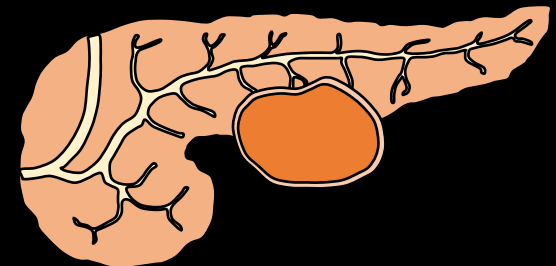
PSEUDOQUISTE



Paciente masculino de 69 años con antecedente de pancreatitis aguda hace 2 meses que requirió internación. Se evidencia imagen quística en cuerpo y cola de páncreas en TC con contraste E.V. (A) y RM en secuencias T2 (B) compatible con pseudoquiste.

- Colección pancreática o peripancreática que se forma luego de 4 semanas como secuela de una pancreatitis aguda.
- Lesión quística mas común de páncreas.
- Mas frecuente en cuerpo y cola.
- Unilocular o multilocular.
- Presenta comunicación ductal.
- Encapsulados por tejido fibroso.

- **TC y RM:** Lesión quística redonda u ovalada con realce de la capsula.
- Puede presentar áreas de mayor densidad si hay hemorragia, y pequeñas áreas que no realzan con contraste compatible con detritus.



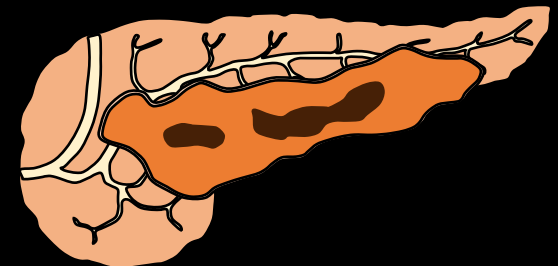
WON



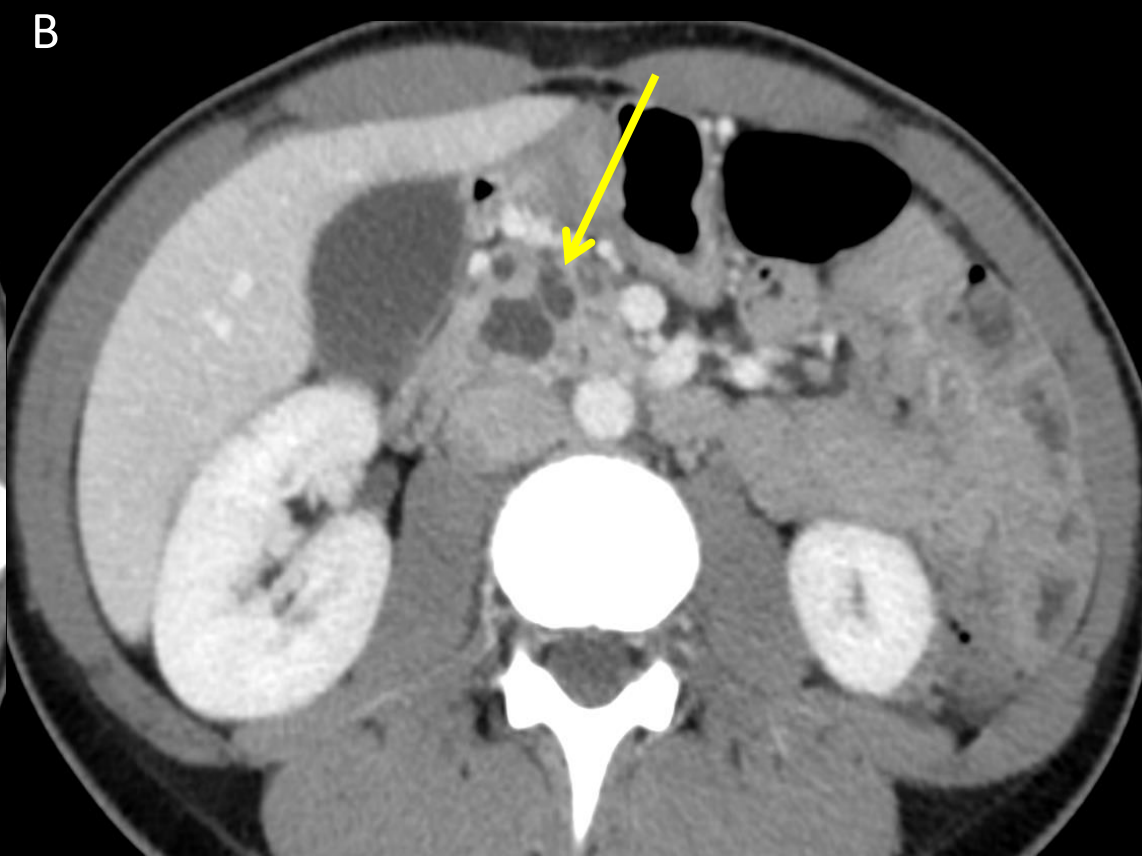
Paciente masculino de 68 años, internado por un cuadro de fiebre y dolor abdominal, con antecedente de pancreatitis aguda que requirió internación. Se evidencia imagen quística en cuerpo y cola de páncreas con áreas heterogéneas en su interior que no realzan con el contraste E.V (A y B), compatible con necrosis encapsulada.

- Colección encapsulada de necrosis pancreática y/o peripancreática bien circunscrita que ocurre como complicación tardía (4 semanas) de una pancreatitis aguda necrotizante.
- Puede desencadenar insuficiencia exócrina y endócrina relacionado con el grado de necrosis pancreática.

- **TC y RM:** Lesión quística dentro o alrededor del páncreas con un área de tejido heterogéneo que no realza (necrótico) rodeada por una pared que realza con contraste E.V.



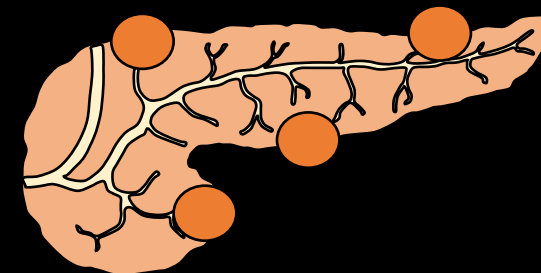
QUISTE EPITELIAL



Paciente femenina de 23 años con diagnóstico conocido de Von Hippel Lindau. Se realiza TC de abdomen con contraste E.V donde se evidencian múltiples imágenes quísticas simples en cuerpo y cola de páncreas (A y B) .

- Son quistes raros.
- Puede aparecer en cualquier lugar del páncreas, pero son mas frecuentes en cola.
- Más frecuentes en mujeres.
- Uniloculares
- Se pueden asociar a otras entidades como el Von Hippel-Lindau.
- No se comunican con el ducto pancreático.

- **TC y RM:** Lesiones quísticas simples en cuerpo y cola de páncreas con una pared imperceptible. No tienen tabiques y tampoco realzan con el contraste.



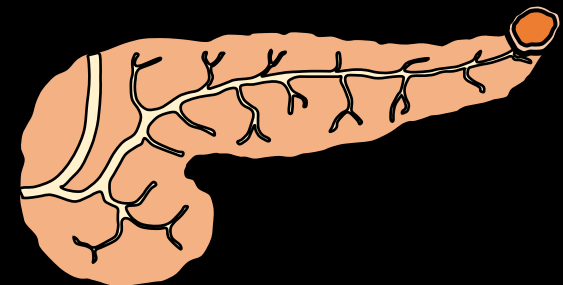
TUMOR NEUROENDÓCRINO QUÍSTICO



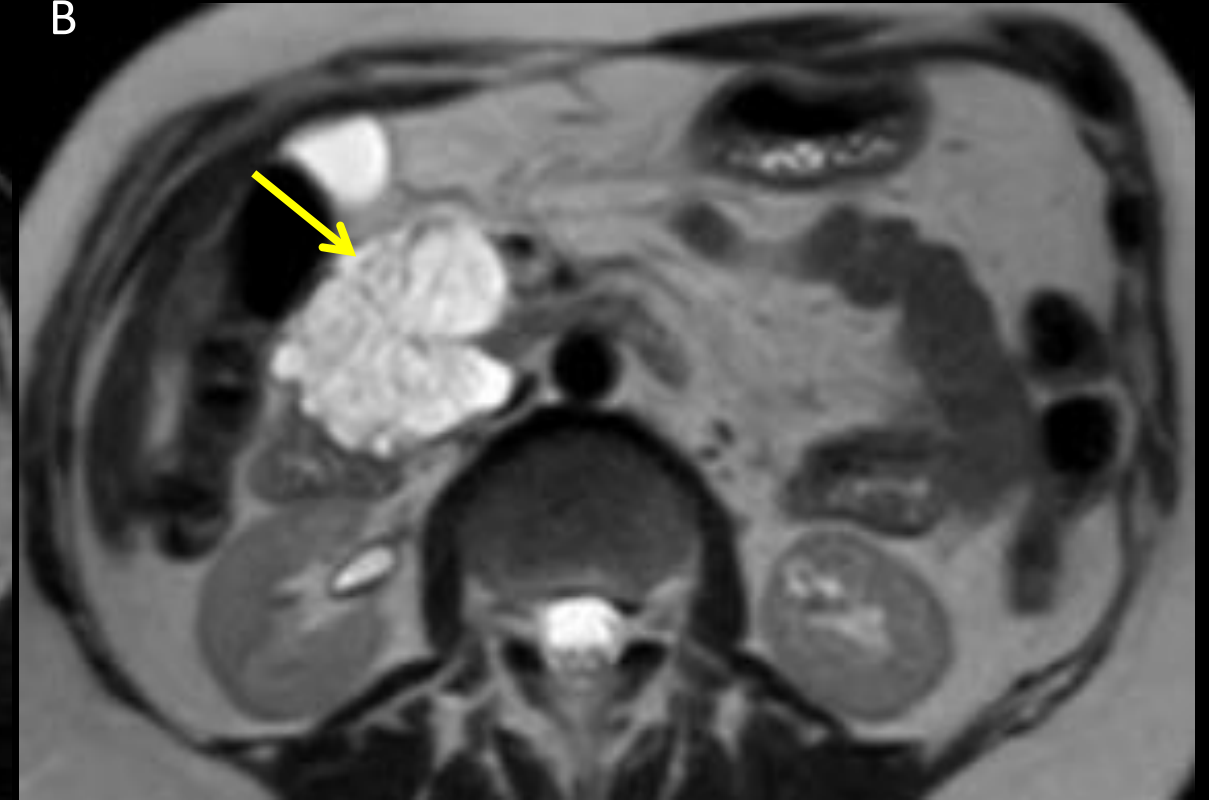
Paciente masculino de 50 años con dolor abdominal. Se realiza una TC con contraste E.V. (A) donde se evidencia una imagen hipodensa de aspecto quístico en cola de páncreas, con realce periférico en forma de anillo, compatible con tumor neuroendócrino quístico. Se completa con RM de abdomen (B) donde se evidencia la misma imagen hiperintensa en secuencias T2.

- La variante quística representa el 7 al 17% de los tumores neuroendócrinos.
- Más frecuente entre los 50 y 60 años.
- Más frecuente en cuerpo y cola.
- Se asocian a síndrome hereditarios: MEN tipo 1, neurofibromatosis y Von Hippel-Lindau.
- No tienen comunicación ductal.
- Menor potencial maligno que los tumores neuroendócrinos sólidos.

- **TC y RM:** Lesión quística con realce arterial en anillo en cuerpo o cola de páncreas.



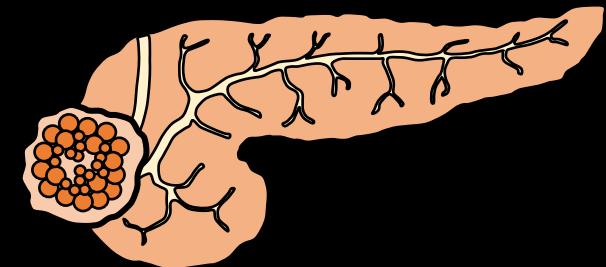
NEOPLASIA QUÍSTICA SEROSA



Mujer de 76 años con síndrome coledociano. Se realiza TC de abdomen con contraste E.V. donde se evidencia lesión cefálica en páncreas con finos septos en su interior y múltiples quistes, compatible con neoplasia quística serosa microquística (A). RM de abdomen en secuencias T2 donde se evidencia la misma imagen en cabeza de páncreas con múltiples quistes (microquistes) y cicatriz central. (B)

- Surge de las células acinares.
- Más frecuente en mujeres.
- Mediana de edad entre la 60 y 70 años. (Grandmother lesion)
- Mas común en cabeza de páncreas.
- Asintomáticos. Si son de gran tamaño pueden generar complicaciones.
- Mayor incidencia en pacientes con Von Hippel Lindau.
- No hay comunicación con el ducto principal.

- **TC y RM:** Masa lobulada con múltiples quistes y septos en su interior que realzan con el contraste E.V.
- Formas de presentación: microquística (> frecuente), macroquística y unilocular.
- Cicatriz y calcificaciones centrales.



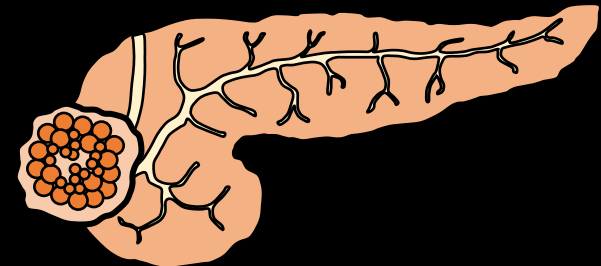
NEOPLASIA QUÍSTICA SEROSA



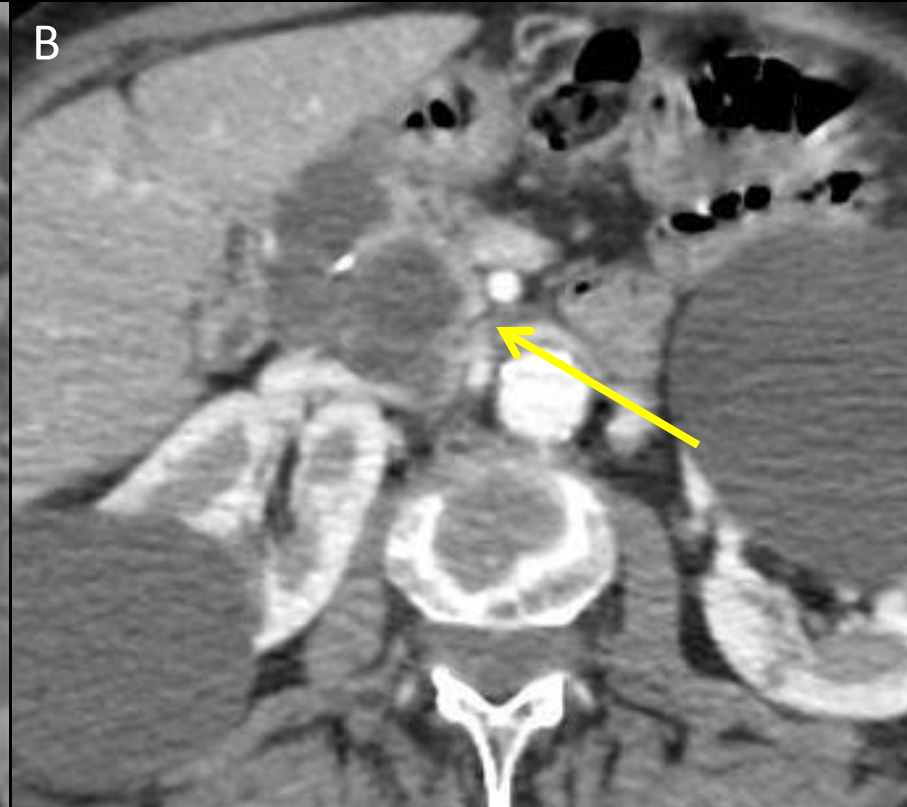
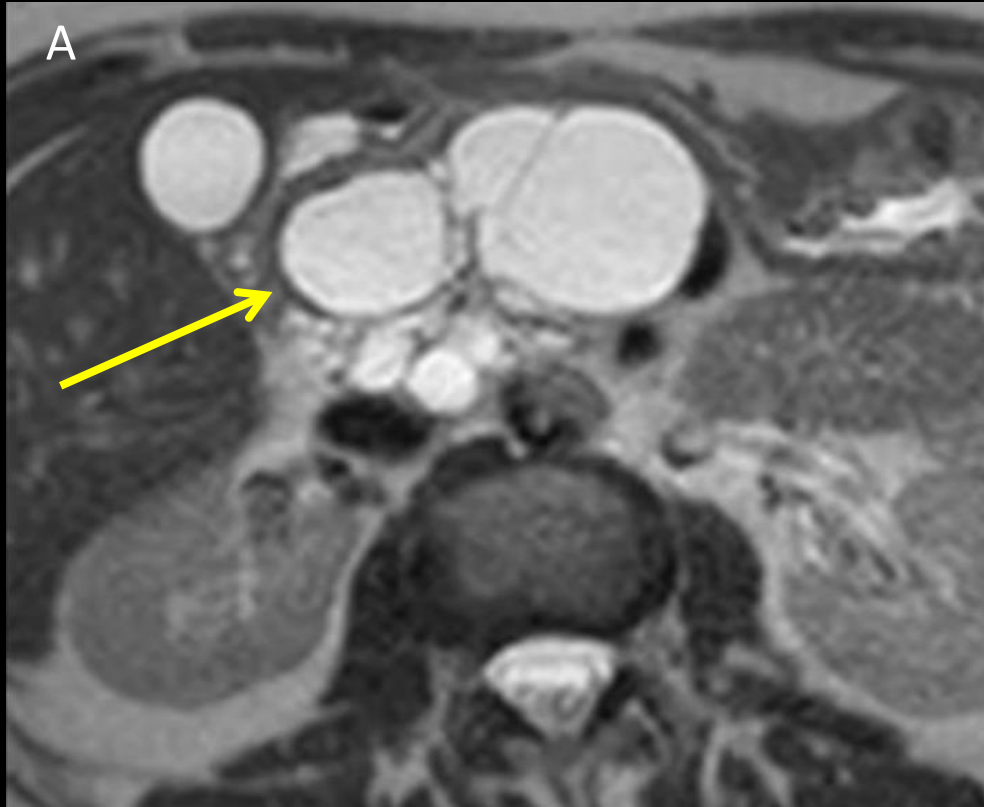
Paciente de 65 años con lesión quística unilocular bien definida en cuerpo de páncreas, hipodensa en TC (A) e hiperintensa en T2 (B) compatible con neoplasia quística serosa unilocular.

- Surge de las células acinares.
- Más frecuente en mujeres.
- Mediana de edad entre la 60 y 70 años (Grandmother lesion).
- Más común en cabeza de páncreas.
- Asintomáticos. Por tamaño pueden genera complicaciones.
- Mayor incidencia en pacientes con Von Hippel Lindau.
- No hay comunicación con el ducto principal.

- **TC y RM:** Lesión quística bien definida unilocular, sin septos y cicatriz interna.
- Formas de presentación: microquística (> frecuente), macroquística y unilocular



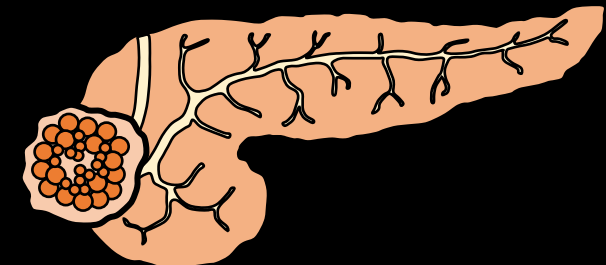
NEOPLASIA QUÍSTICA SEROSA



Mujer de 60 años se realiza RM de abdomen donde se evidencia una imagen en cabeza de páncreas hiperintensa en secuencias T2 lobulada con quistes en su interior (macroquistes) compatible con neoplasia quística serosa macroquística (A) . Otra paciente de 66 años con lesión de similares características en cabeza de páncreas, hipodensa en TC y con calcificación central (B) compatible con neoplasia quística serosa macroquística.

- Surge de las células acinares.
- Más frecuente en mujeres.
- Mediana de edad entre la 60 y 70 años (Grandmother lesion).
- Más común en cabeza de páncreas.
- Asintomáticos. Por tamaño pueden genera complicaciones.
- Mayor incidencia en pacientes con Von Hippel Lindau.
- No hay comunicación con el ducto principal.

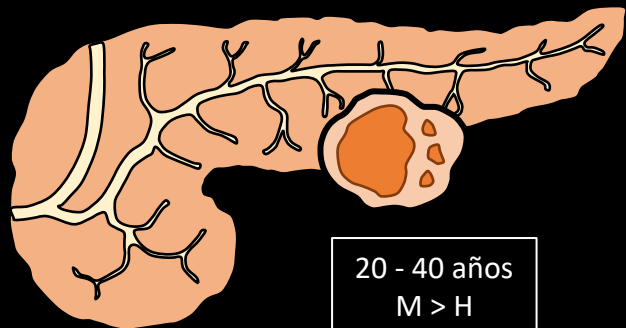
- **TC y RM:** Masa lobulada con múltiples quistes y septos en su interior que realzan con el contraste E.V.
- Formas de presentación: microquística (> frecuente), macroquística y unilocular
- Cicatriz y calcificaciones centrales.



LESIONES QUÍSTICAS DEL PÁNCREAS: UN ENFOQUE SISTEMÁTICO PARA SU DIAGNÓSTICO IMAGENOLÓGICO

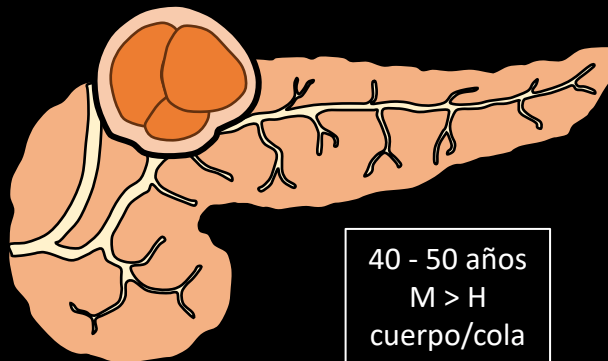
POTENCIAL MALIGNO

NEOPLASIA SÓLIDO PSEUDOPAPILAR



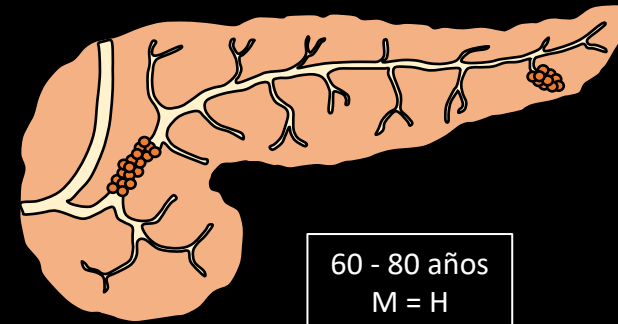
20 - 40 años
M > H
cuerpo/cola

NEOPLASIA QUÍSTICA MUCINOSA (NQM)



40 - 50 años
M > H
cuerpo/cola

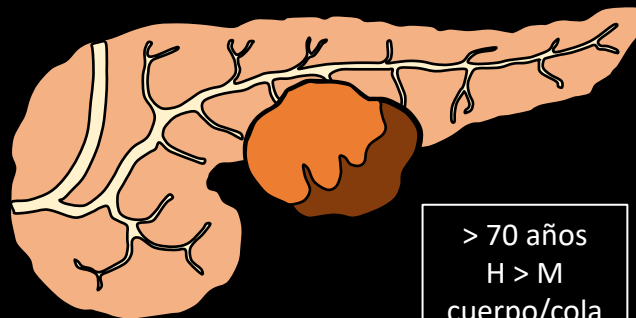
NEOPLASIA MUCINOSA PAPILAR INTRAADUCTAL (IPNM)



60 - 80 años
M = H
cabeza

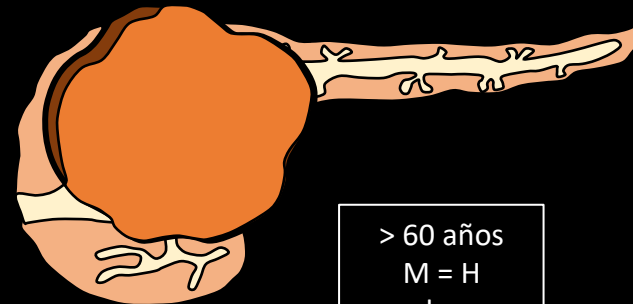
MALIGNOS

CARCINOMA ACINAR QUÍSTICO



> 70 años
H > M
cuerpo/cola

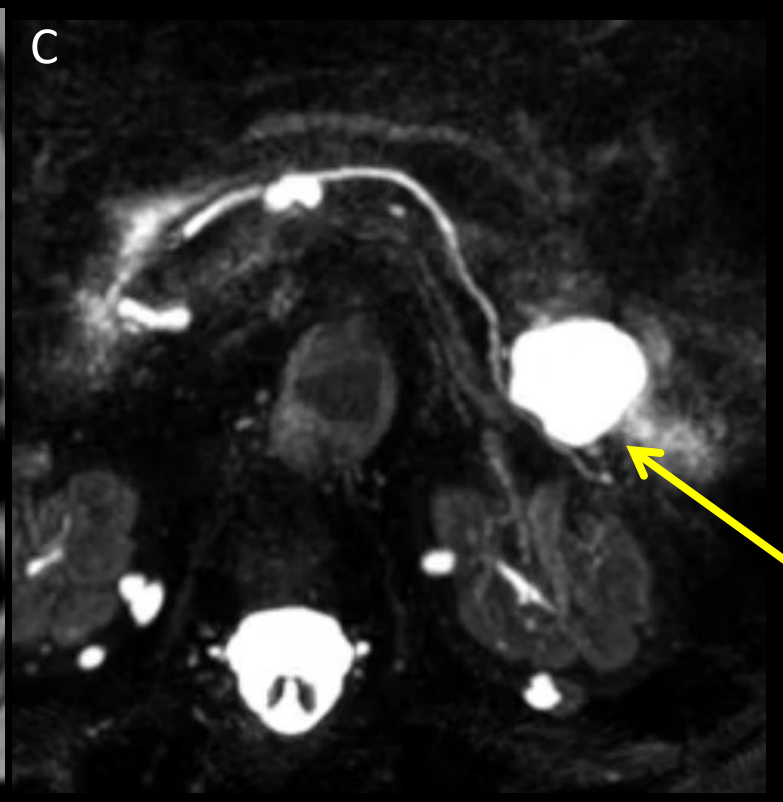
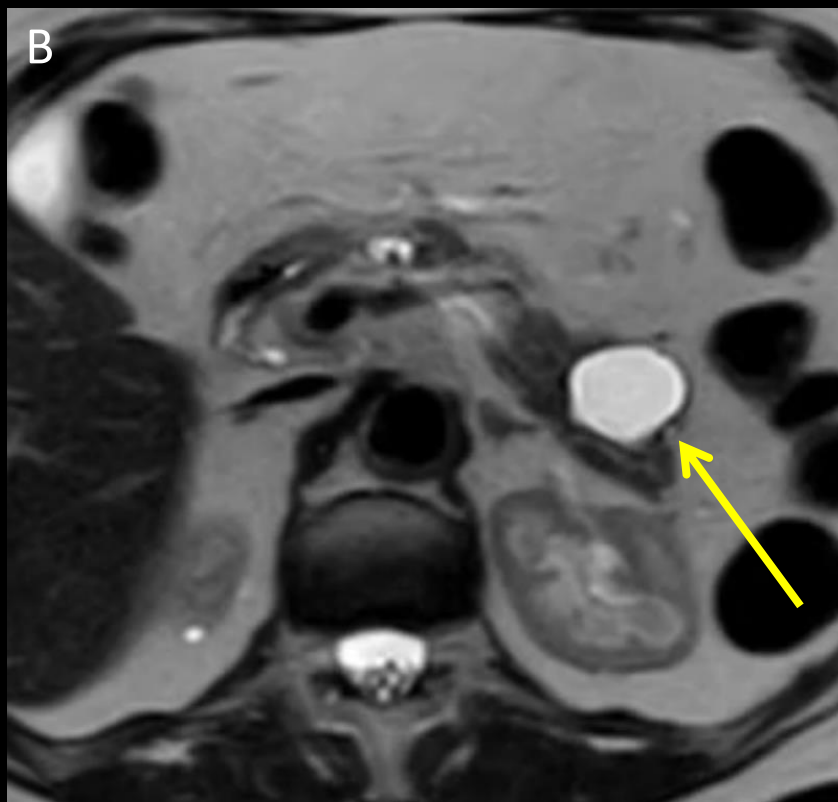
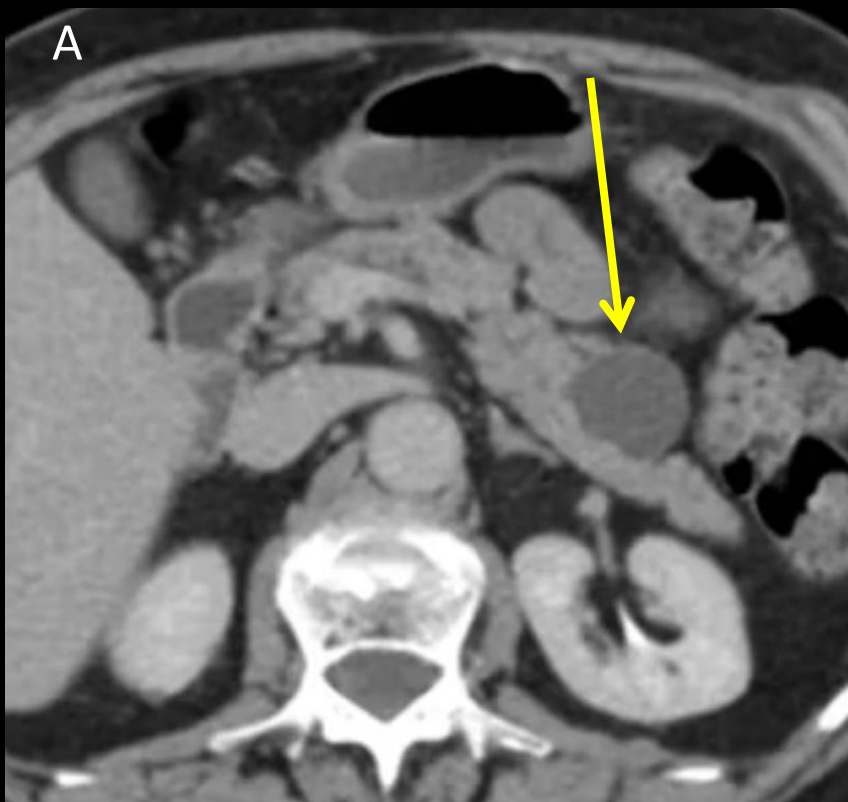
ADENOCARCINOMA QUÍSTICO



> 60 años
M = H
cabeza



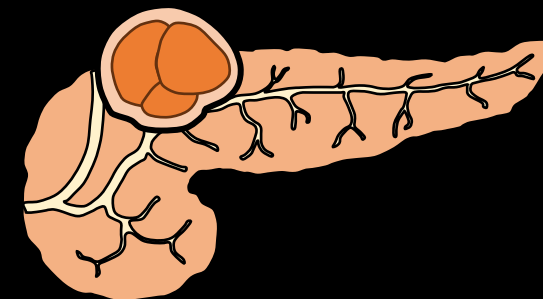
NEOPLASIA QUÍSTICA MUCINOSA



Paciente femenina de 41 años asintomática. Se evidencia una imagen quística en cola de páncreas en TC con contraste E.V. (A), que se comporta hiperintensa en secuencias T2 (B), sin evidencia de comunicación con el ducto principal (C) compatible con neoplasia quística mucinosa,

- Casi exclusivamente en mujeres.
- Edad promedio entre 40 y 50 años (Mother lesion).
- 95% casos ubicados en cuerpo y cola.
- No se comunican con el ducto principal.
- Alto potencial maligno.

- **TC y RM:** Lesiones bien definidas, unilocular o multilocular. La pared del quiste realza con cte. Puede tener calcificaciones periféricas.
- La presencia de tabiques gruesos, nódulos murales o sectores sólidos son estigmas de malignización del mismo.



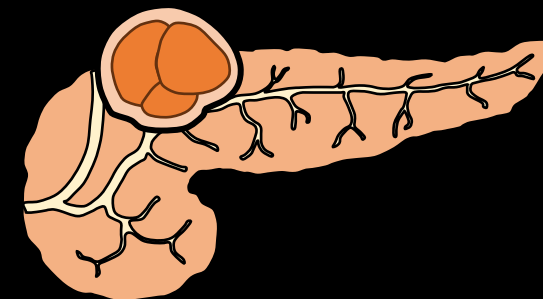
NEOPLASIA QUÍSTICA MUCINOSA



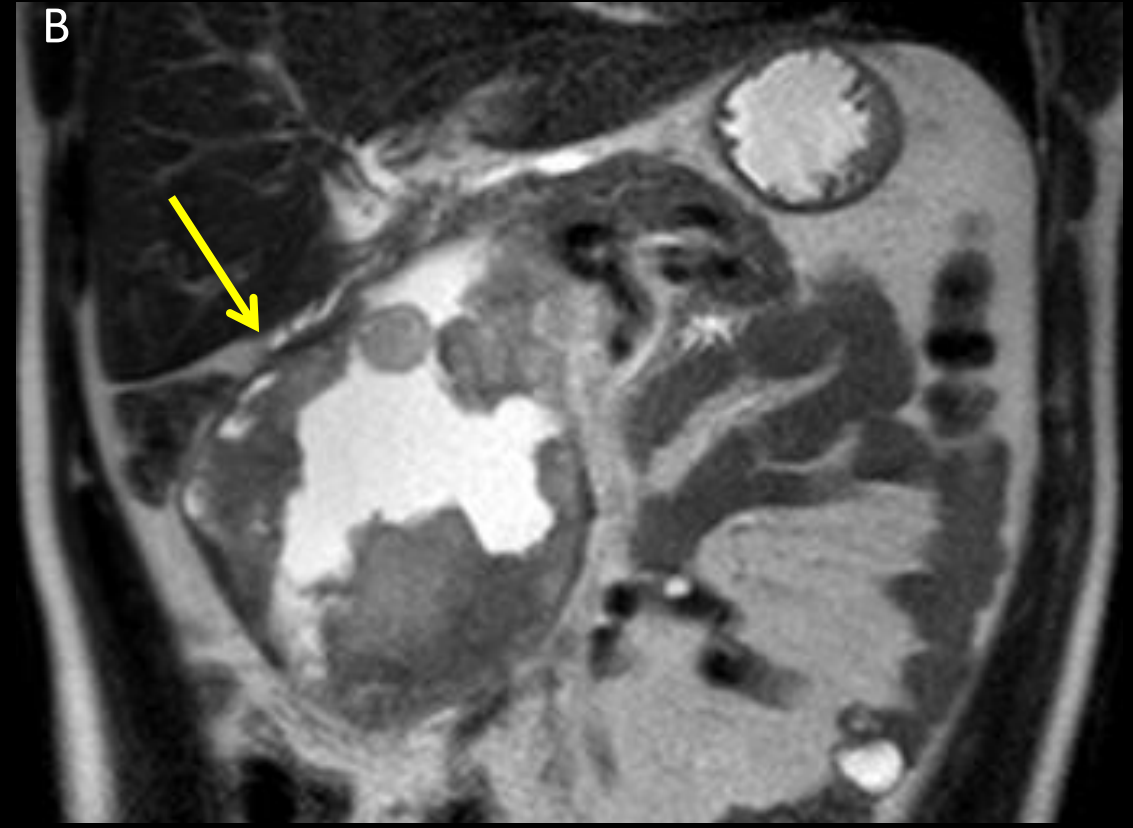
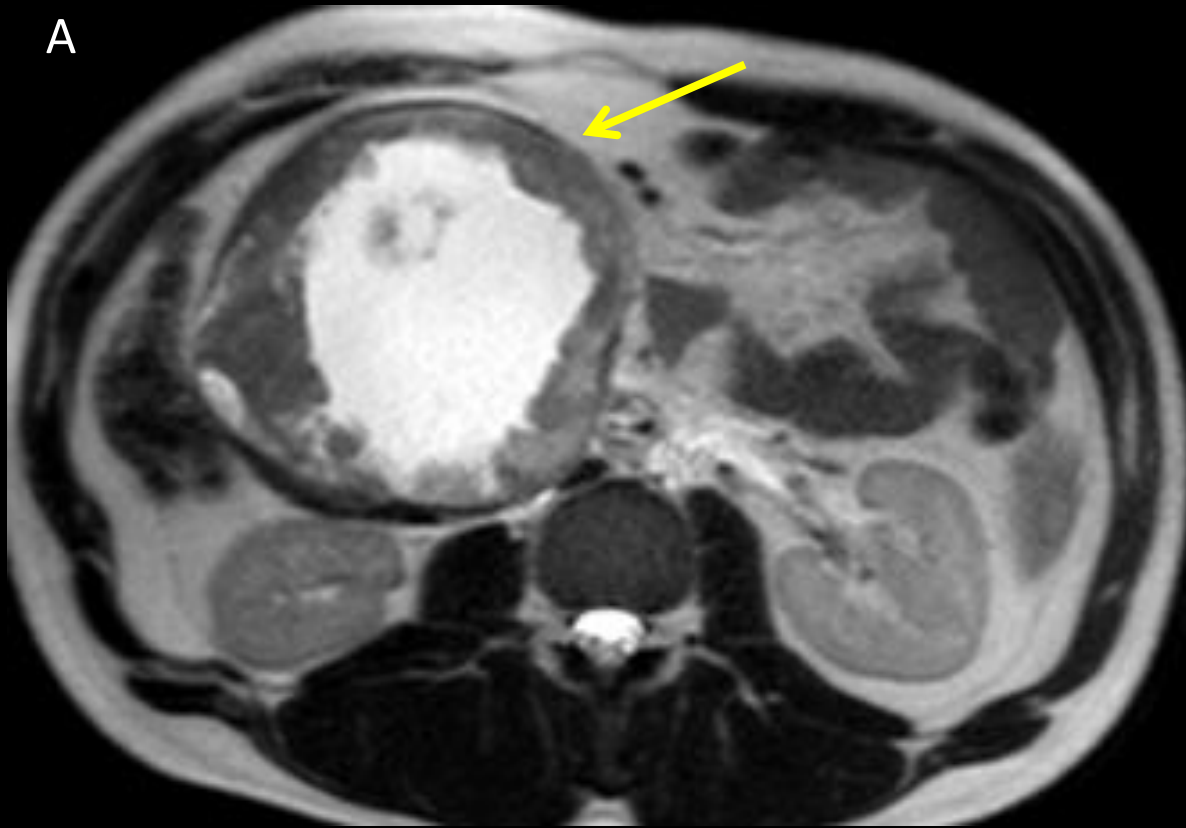
Paciente femenina de 50 años con dolor abdominal. Se evidencia imagen quística bien definida en cola de páncreas con realce de su pared y nódulo mural (A). Otra paciente con imagen macroquística en cola de páncreas, hiperintensa en secuencias T2 (B), con engrosamiento de sus septos y sectores sólidos que toman contraste e invasión de estructuras adyacentes (C), compatible con neoplasia quística mucinosa con estigmas de malignización.

- Casi exclusivamente en mujeres.
- Edad promedio entre 40 y 50 años (Mother lesion).
- 95% casos ubicados en cuerpo y cola.
- No se comunican con el ducto principal.
- Alto potencial maligno.

- **TC y RM:** Lesiones bien definidas, unilocular o multilocular. La pared del quiste realza con cte. Puede tener calcificaciones periféricas.
- La presencia de tabiques gruesos, nódulos murales o sectores sólidos son estigmas de malignización del mismo.



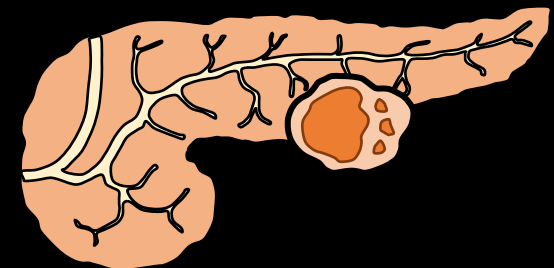
NEOPLASIA SOLIDA PSEUDOPAPILAR



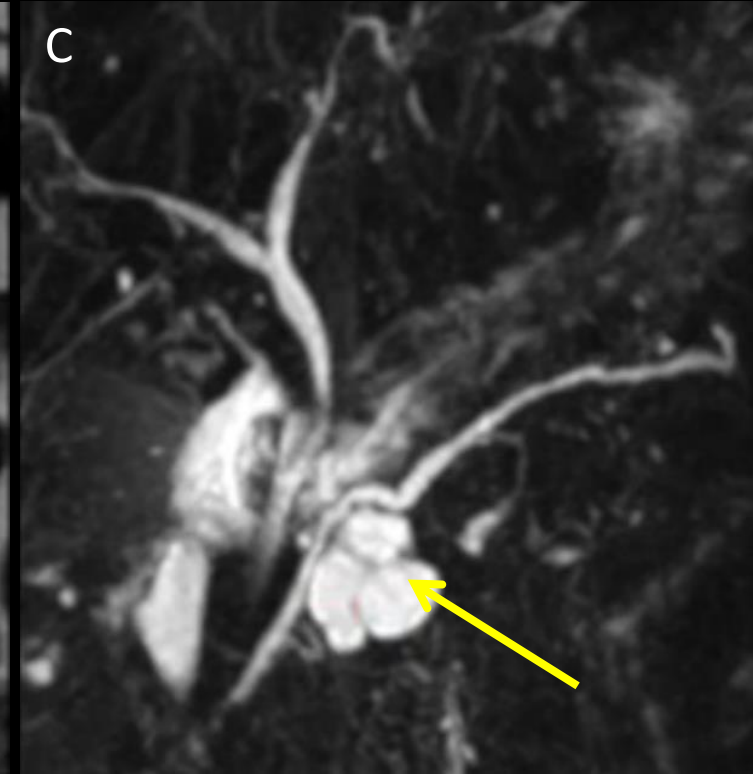
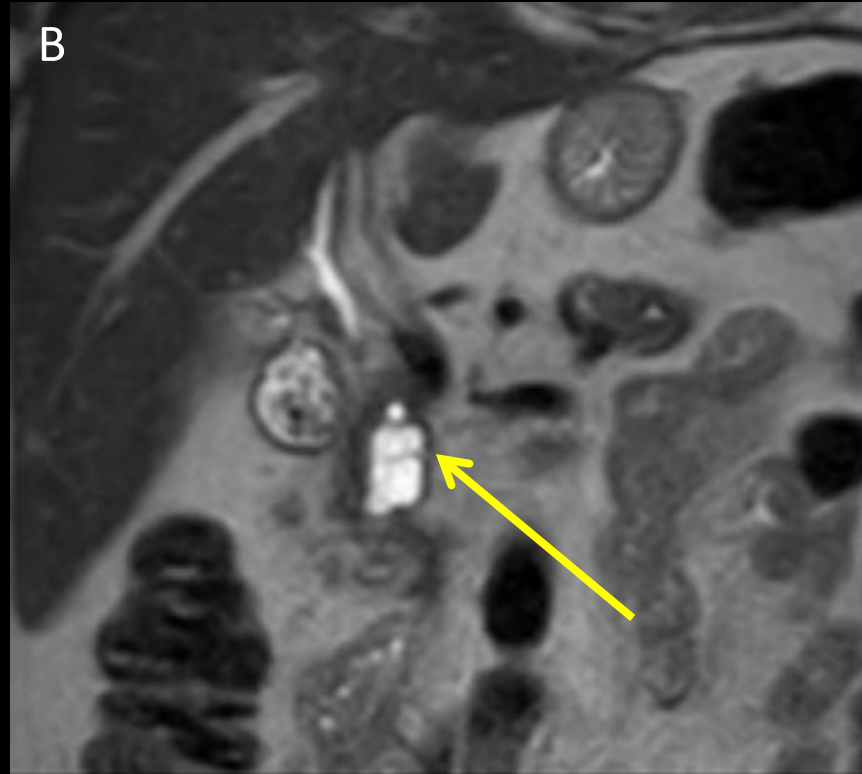
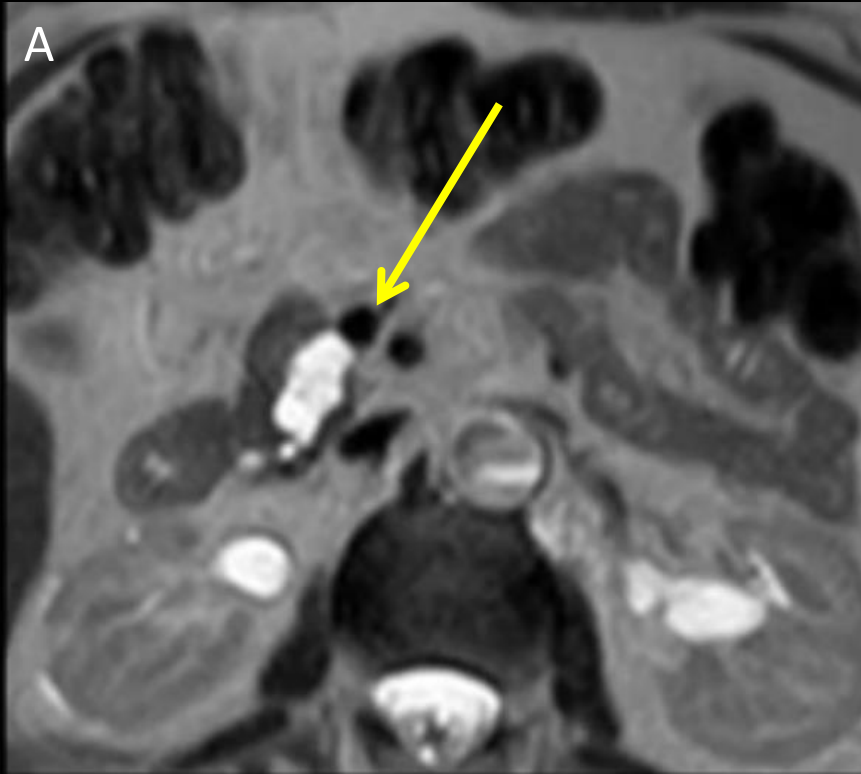
Paciente femenina de 23 años derivada por hallazgo en ecografía de abdomen. Se evidencia masa bien definida en cola de páncreas con sectores quísticos hiperintensos en T2 y sólidos (hipointensos en T2) (A y B) compatible con neoplasia sólida pseudopapilar.

- Mujeres jóvenes.
- Edad media entre 20 y 30 años (Daughter lesion).
- Pueden ubicarse en cualquier lugar del páncreas.
- Asintomáticos.
- Tienden a ser grandes, desplazan estructuras adyacentes pero no invaden.

- **TC y RM:** Masa encapsulada bien definida con componente quístico (material necrótico/hemorrágico) y sólido (realza con contraste).
- Puede tener calcificaciones.



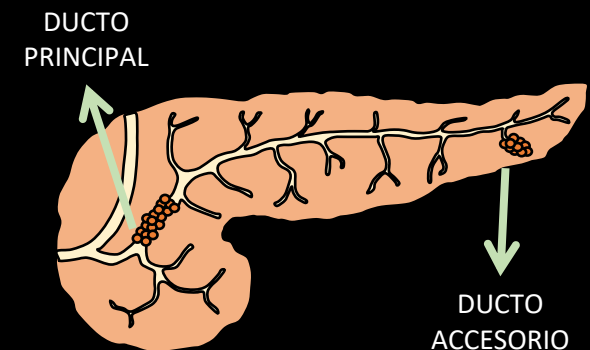
IPNM



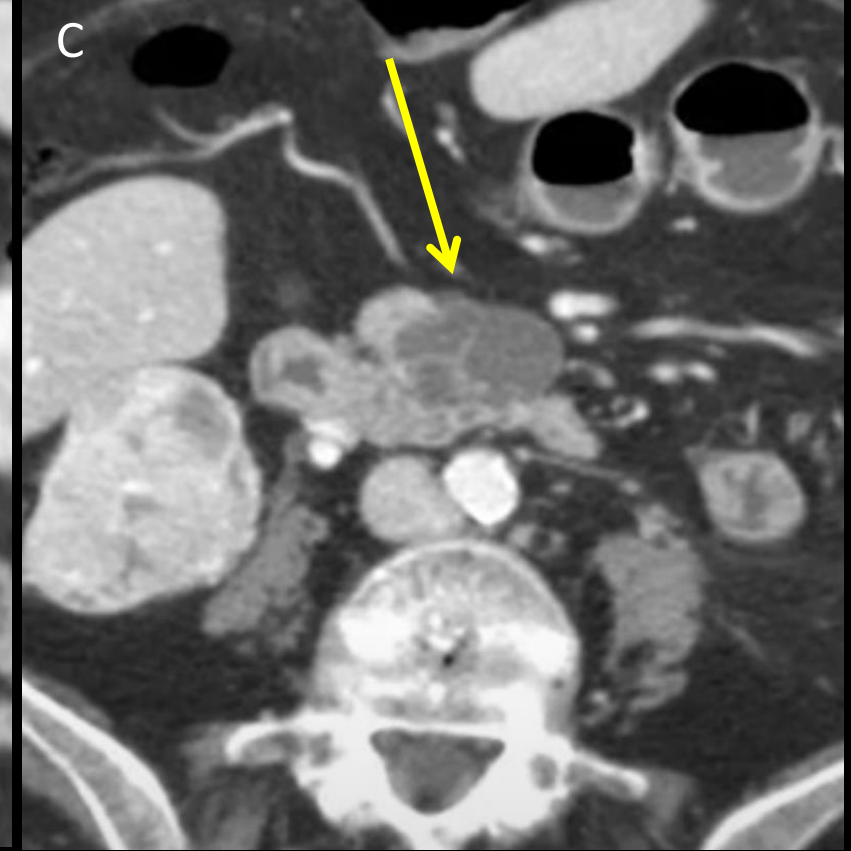
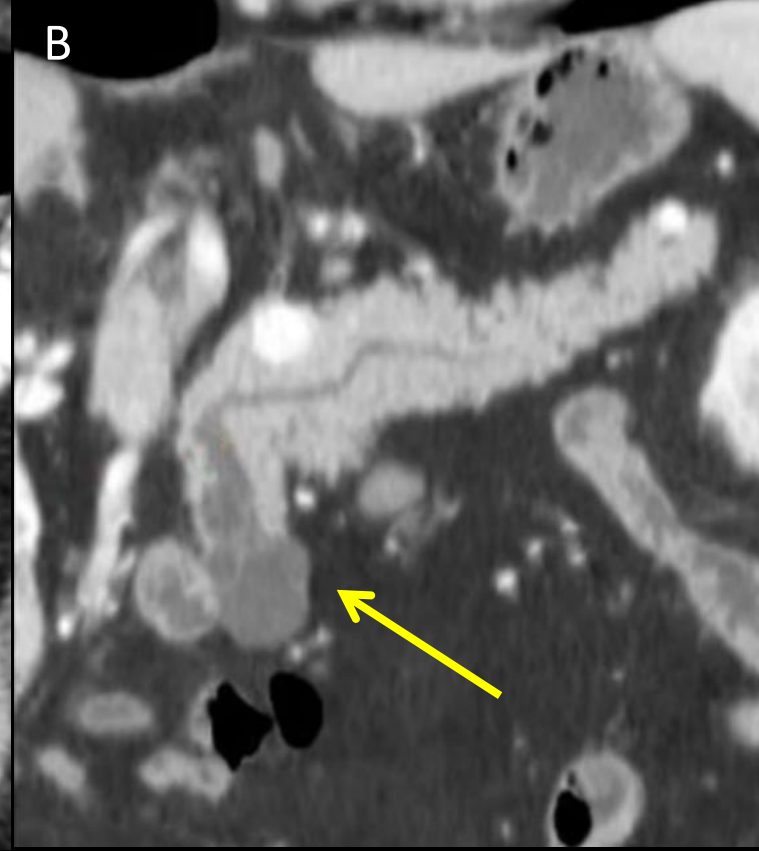
Hombre de 67 años con lesión quística vista en ecografía. Se evidencian múltiples imágenes quísticas en proceso uncinado (A y B) con comunicación al ducto principal (C) compatible con IPNM de ducto accesorio.

- Se origina de las células productoras de mucina del conducto pancreático o de sus ramas.
- Se presenta tanto en hombres como en mujeres.
- Edad de presentación entre 60 y 70 años.
- Comunicación con el ducto (principal, accesorio o mixto).
- Diagnóstico diferencial con pancreatitis crónica.

- Se clasifica en:
- **IPNM de ducto principal:** dilatación ductal segmentaria o difusa > 5mm.
 - **IPNM de ducto accesorio:** grupo de pequeños quistes (morfología en racimo).
 - **IPNM mixto**



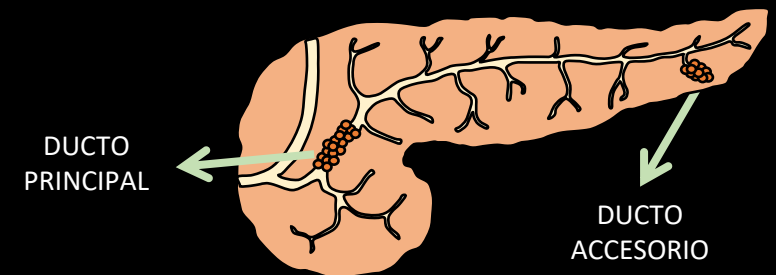
IPNM



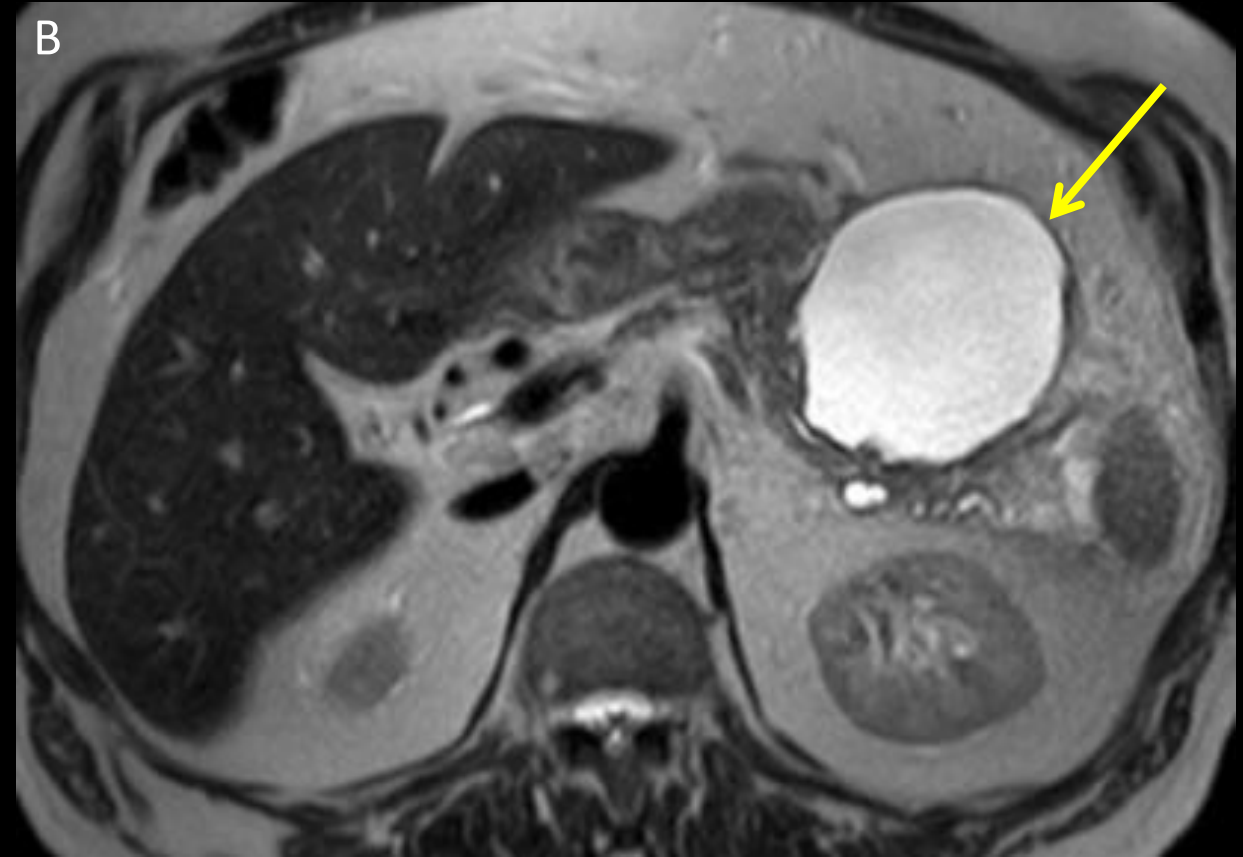
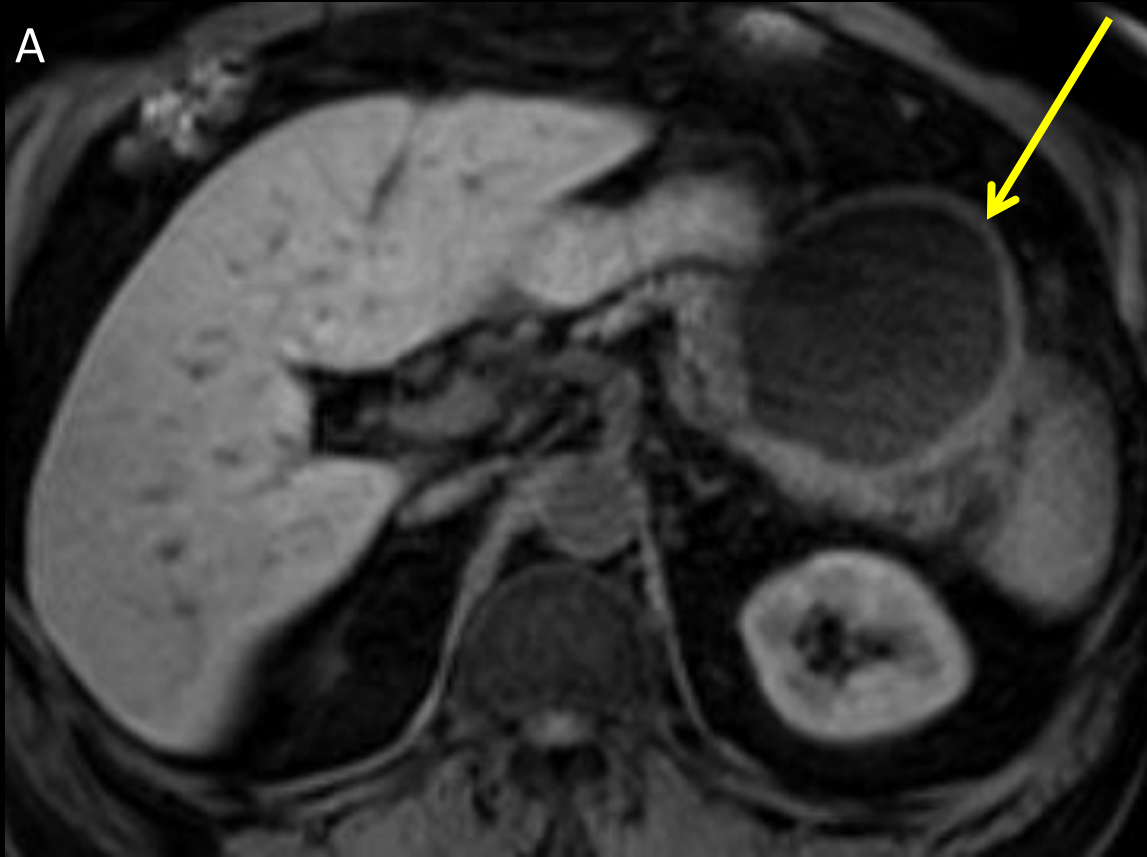
Paciente femenina de 68 años con lesión quística en proceso uncinado de páncreas, presenta sector sólido y septos engrosados en su interior, compatible con IPNM maligno (A). Paciente masculino de 70 años con lesión multiquística en proceso uncinado que presenta comunicación con el ducto principal, con múltiples septos engrosados en su interior y pequeños nódulos murales (B y C) compatible con IPNM con estigmas de malignidad.

Signos de malignidad:

- Clínica (síntomas - antecedentes)
- Nódulos murales o masas.
- Paredes/ Septos gruesos.
- Aumento de tamaño > 1 cm al año.
- Tamaño > 3 cm.



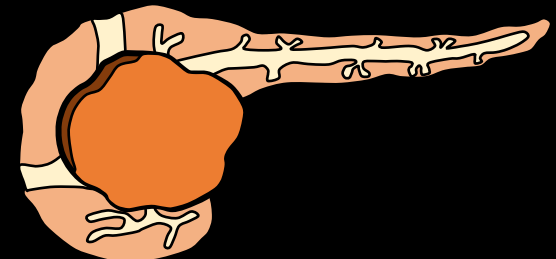
ADENOCARCINOMA QUÍSTICO



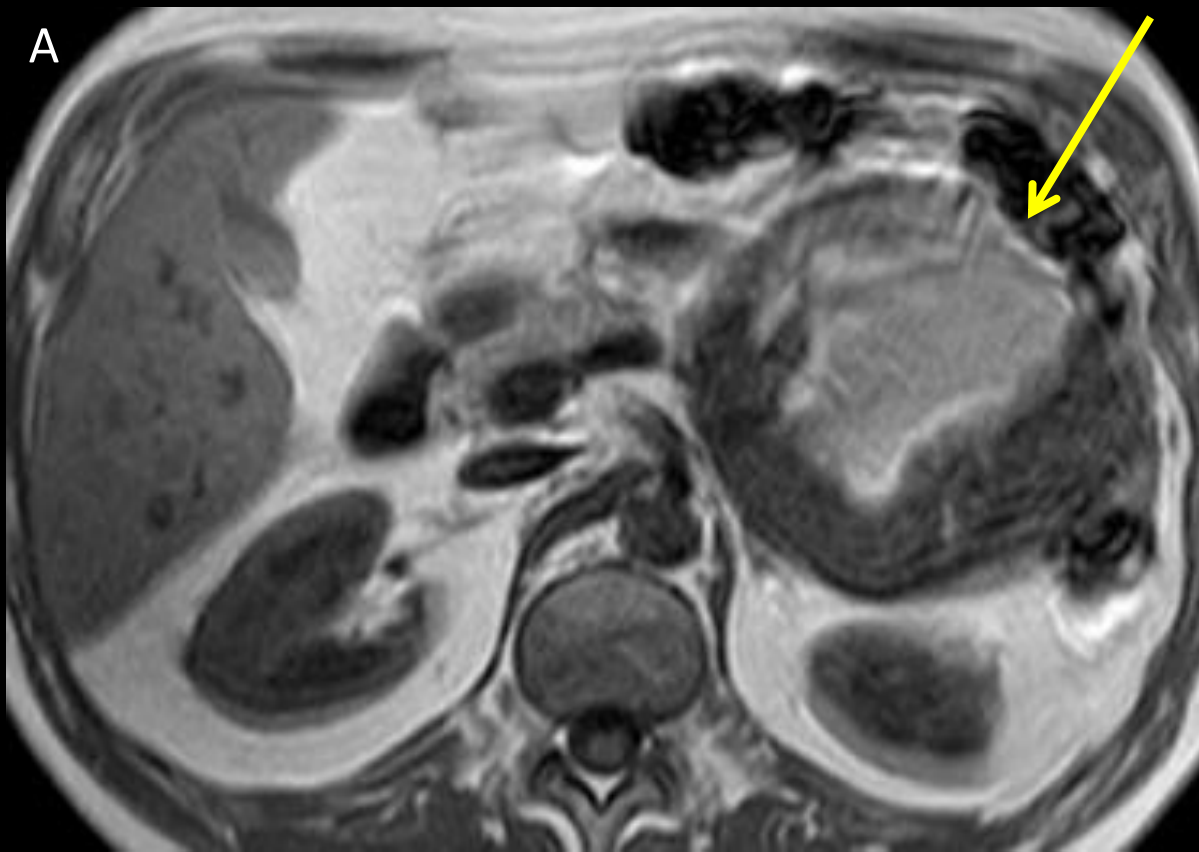
Paciente masculino de 72 años que consulta por pérdida de peso y dolor abdominal. Se evidencia masa bien definida con un gran sector quístico (A y B), ubicado en cola de páncreas que representa un adenocarcinoma con degeneración quística.

- Surge del epitelio ductal.
- El adenocarcinoma representa el 90% de todos los tumores malignos de páncreas, pero sólo un 8% presenta cambios quísticos.
- Igual presentación tanto en hombres como mujeres.
- Más frecuente en > 70 años.
- Se localiza en un 60% en cabeza de páncreas.

- **TC y RM:** se evidencia una masa sólida con áreas quísticas que representan la necrosis tumoral interna. Presenta invasión de las estructuras adyacentes.
- Suelen asociarse a dilatación distal del conducto pancreático principal y atrofia parenquimatosa.



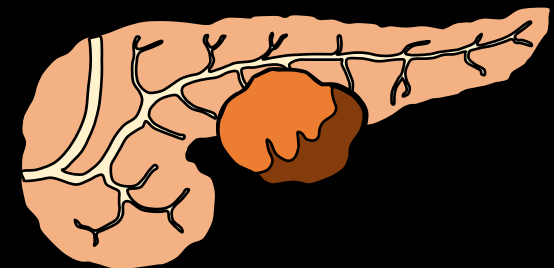
CARCINOMA ACINAR QUÍSTICO



Paciente masculino de 66 años que consulta por dolor abdominal. Se evidencia una masa bien definida con múltiples sectores quísticos en su interior (A y B), ubicado en cola de páncreas compatible con carcinoma acinar quístico.

- Es un tumor poco común.
- Representa el 1% de todas las neoplasias de páncreas.
- Se presenta más frecuentemente en adultos > 60 años.
- Mas común en hombres.
- Generalmente circunscriptos, sin invasión de órganos adyacentes

- **TC y RM:** Masa sólida bien definida con múltiples quistes murales.



LESIONES QUÍSTICAS DEL PÁNCREAS: UN ENFOQUE SISTEMÁTICO PARA SU DIAGNÓSTICO IMAGENOLÓGICO



CONCLUSIÓN

Una correcta evaluación de las características imagenológicas de las lesiones quísticas pancreáticas junto con los antecedentes, clínica y epidemiología permite un diagnóstico preciso, facilitando un plan de manejo adecuado.

BIBLIOGRAFÍA

- Miller, F.; Lopes Vendrami, C.; Recht, H.; et al. (2022). Pancreatic Cystic Lesions and Malignancy: Assessment, Guidelines, and the Field Defect. *RadioGraphics* 2022; 42:87–105 <https://doi.org/10.1148/rg.210056>.
- Morana, G.; Ciet, P.; Venturini, S. (2021). Cystic pancreatic lesions: MR imaging findings and management. *Morana et al. Insights Imaging* (2021) 12:115. <https://doi.org/10.1186/s13244-021-01060-z>.
- Khan, A.; Khosa, F.; Eisenberg, R. (2010). Cystic lesion of the pancreas. *AJR* 2011; 196:W668–W677. DOI:10.2214/AJR.10.4378.
- Sahani, D.; Kambadakone, A.; Macari, M.; et al. (2012). Diagnosis and management of cystic pancreatic lesions. *AJR* 2013; 200:343–354. DOI:10.2214/AJR.12.8862.
- Tanaka, M.; Fernández-del Castillo, C.; Kamisawa, T., et al. (2017). Revisions of international consensus Fukuoka guidelines for the management of IPMN of the pancreas. *Pancreatology* xxx(2017) 1-16. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pan.2017.07.007>
- Young, Y.; Rha, SE; Jung, ES; Lee, IS. Pancreas ductal adenocarcinoma with cystic features on cross-sectional imaging: radiologic pathologic correlation. *Diagn Interv Radiol* 2018; 24: 5–11. DOI 10.5152/dir.2018.17250
- Ikezawa, K.; Urabe, M.; Kai, Y.; et al. Comprehensive review of pancreatic acinar cell carcinoma: epidemiology, diagnosis, molecular features and treatment. *Japanese Journal of Clinical Oncology*, 2024, 54(3), 271–281. <https://doi.org/10.1093/jjco/hyad176>.