

## Manejo de las lesiones quísticas pancreáticas.

**Tipo:** Presentación Electrónica Educativa

**Autores:** Santiago Correa García, Ana Carballeira Alvarez, **Amaia Llodio Uribeetxebarria**, Maite Esnaola Albizu, Arantza Agote Jemein

### Objetivos Docentes

Exponer un modelo de algoritmo para el manejo y seguimiento de las lesiones quísticas pancreáticas en base a los hallazgos y características imagenológicas que presentan estas en las técnicas diagnósticas más frecuentes.

### Revisión del tema

Las lesiones de características quísticas o con algún grado de componente quístico presentes en la glándula pancreática comprenden un variado espectro que incluye patologías tumorales (benignas y malignas) por lo que es de gran importancia para el radiólogo caracterizarlas de la manera más precisa posible.

La prevalencia de este tipo de lesiones se estima alrededor de 2%-24% en autopsias y estudios imagenológicos, lo cual representa un alto porcentaje para lesiones que en algunos casos son detectadas sin existir sospecha clínica de las mismas.

La TC y la RMN tienen una precisión del 40-60% para el diagnóstico histológico exacto, sin embargo pueden llegar a diferenciar características de malignidad en un 70-95%.

Las lesiones quísticas pancreáticas más frecuentes son:

1. Pseudoquiste
2. Neoplasia quística mucinosa intraductal
3. Cistadenoma seroso
4. Neoplasia quística mucinosa
5. Otras lesiones...

Pseudoquiste:

Esta se impone como la lesión quística pancreática más frecuente, no tiene predilección de género ni de grupo etario. Son el resultado de una disrupción en los conductos pancreáticos que genera una fuga de las secreciones condicionando una necrosis grasa hemorrágica con la consecuente encapsulación de las secreciones por tejido de granulación y una cápsula fibrosa que no presenta epitelio, tiene un tiempo de formación aproximada de 4-6 semanas. Su aparición está relacionada a pancreatitis crónica (20-40%) y en pancreatitis aguda (2-3%). [Fig. 1](#)

En la mayoría de los casos son lesiones asintomáticas que se pueden tratar de manera conservadora a menos que presenten alguna complicación como sobreinfección, efecto de masa (obstrucción biliar o al vaciamiento gástrico) o sintomatología relacionada.

Su localización más frecuente está a nivel del lecho pancreático pudiéndose encontrar en localizaciones lejanas e infrecuentes como el cuello por comunicación retroperitoneal.

En el 50% de los casos persiste una comunicación del quiste con la vía pancreática siendo estas las lesiones más recurrentes y en ocasiones de difícil manejo.

En ecografía se puede identificar como una colección hipoeoica o anecoica con algunos ecos internos en las regiones declives que se corresponden con detritus.

En TC usualmente suelen apreciarse como colecciones quísticas redondas u ovaladas uniloculares. Su capsula puede variar de grosor según el tiempo de evolución presentando mayor espesor y captación de contraste cuanto más crónica es la evolución.

En cuanto a la RM es hiperintensa en T2 por el contenido de fluido y en algunas ocasiones los productos de degradación hemáticos o detritus aparecen como hiperseñal en secuencia T1.

Si en algún caso no llegara a ser claro el diagnóstico de pseudoquiste se recurrirá a el estudio de su contenido por aspiración siendo característico un CEA bajo y concentraciones elevadas de lipasa y amilasa (tabla.1).

#### Neoplasia quística mucinosa intraductal (NQMID):

Esta lesión se origina en el epitelio mucinoso de los conductos pancreáticos y se caracteriza por un crecimiento papilar con abundante secreción de mucina que condiciona dilatación ductal [Fig. 2](#).

Constituye aproximadamente el 20% de las lesiones quísticas pancreáticas y una ligera predilección masculina, con edad de presentación más frecuente entre 60-80 años.

Se clasificara según su localización en NQMID del ducto principal (afectación difusa o segmentaria) o en los conductos secundarios (simple, microquístico o macroquístico) (fig3).

La mayoría de estas lesiones cursan asintomáticas y se descubren de manera incidental, sin embargo cuando es sintomática, se presenta con dolor abdominal, pérdida de peso, pancreatitis e insuficiencia pancreática.

Algunas características imagenológicas pueden orientar a la presencia de malignidad:

-afectación del ducto principal: mayor asociación con malignidad.

-dilatación del ducto pancreático principal: mayor de 10mm por TC.

-afectación difusa o multifocal: de más del 50% de la extensión del conducto o lesiones en más de un segmento.

-tamaño: mayor incidencia en mayores de 30mm.

-nódulos murales o masas: nódulos >3mm, presencia de masa solida (e: 96%, s: 67%)

En los casos que requieren técnicas complementarias para caracterizar la lesión como la ecografía endoscópica y la punción de la lesión encontramos un líquido viscoso con altas concentraciones de mucina y CEA (hallazgo indiferenciable al de la NQM), en cuanto a la amilasa aunque suele ser tener concentraciones variables puede encontrarse alta al estar comunicada con los ductos pancreáticos [Tbl. 7](#).

Se recomienda la resección de las lesiones sintomáticas, las que afecten al ducto principal y las que afectan a las ramas secundarias mayores de 3 cm.

Cistadenoma seroso:

Determina el 20% de las lesiones quísticas pancreáticas y en el 75% de los casos en mujeres con edad media de presentación a los 60 años. En la mayoría de casos son asintomáticos y se han llegado a describir lesiones de hasta 23 cm

Su localización más frecuente es en cuerpo o cola pancreática siendo de aparición única o múltiples como en pacientes afectados de Von Hippel Lindau.

En lo que se refiere a su aspecto en imágenes diagnosticas tiene 3 patrones principales:

Microquístico (70%, [Fig. 4](#)), panal de abejas (20%), oligoquístico (10%, [Fig. 5](#)).

En el caso del microquístico presenta múltiples quistes en su interior que varían de pocos mm hasta 2cm. El patrón en panal de abejas se compone de múltiples quistes milimétricos y el oligoquístico por un quiste mayor a 2cm.

El manejo de estas lesiones tiende a ser conservador ante su casi nulo potencial de malignización. Se recomienda vigilancia periódica cada 6-12 meses hasta que complete 2 años de estabilidad. Si hay necesidad de resección por los síntomas con márgenes negativos no se recomienda seguimiento.

Neoplasia quística mucinosa (NQM):

Constituye una lesión con predilección femenina (M6:H1) y el 10% de las lesiones quísticas pancreáticas, siendo el grupo etario más frecuentemente afectado de 40-50 años.

Histopatológicamente contiene estroma ovárico bajo el epitelio columnar mucinoso.

Los síntomas asociados a esta lesión son de carácter inespecífico y lo más frecuente es que sean asintomáticas.

Su localización más frecuente es en el páncreas distal y se presenta como un quiste unilocular o con septos y una pared con captación de contraste en fases tardías, en RM se visualiza homogéneamente hiperintensa en T2 e hipointenso T1 ([Fig. 6](#)).

Puede presentar calcificaciones periféricas en un 15% de los casos.

Es una lesión que de por sí tiene potencial de malignizar por lo que se recomienda su resección en los casos que la condición del paciente lo permita, hay algunas características que nos orientan a la presencia de malignidad en la lesión en el momento del diagnóstico:

Nódulos en el interior del quiste, tumor >6cm, calcificaciones en cascara de huevo, engrosamiento mural o irregular, obstrucción o desplazamiento del ducto pancreático principal.

Las características del líquido pueden ser muy similares a las de la NQMID con la excepción de la baja concentración de amilasa al ser una lesión que normalmente no comunica con el ducto pancreático. ([Tbl. 7](#)).

Otras lesiones:

Existen otras lesiones quísticas con menor frecuencia de presentación, pero que tienen características más específicas en cuanto a la clínica y la epidemiología que nos deben hacer pensar en ellas.

Quistes pancreáticos:

Este tipo de lesión no debería entrar en el diagnóstico diferencial de las lesiones quísticas pancreáticas sin estar relacionado a alguna otra enfermedad, ya que encontrarlos de esta manera es bastante atípico.

Se ha encontrado este tipo de lesión frecuentemente asociada a síndrome de Von Hippel-Lindau (pueden ser múltiples), poliquistosis renal autosómica dominante y fibrosis quística.

En TC se caracteriza por ser una lesión quística aparentemente sin pared, sin septos internos y no presenta captación de contraste, en RM da una señal hipointensa T1 e hiperintensa T2 sin otras señales internas.

No se recomienda esquema de vigilancia para estas lesiones.

Tumores quísticos neuroendocrinos:

Los tumores de este tipo representan poco más del 15 % de todos los tumores neuroendocrinos. No presentan predilección de género y suelen estar presentes con una media de edad de 50 años. Se localizan más frecuentemente en cuerpo y cola pancreática, en TC mantiene el comportamiento típico de esta clase de tumores mostrando al menos alguna zona con hipercaptación de contraste en fase arterial. Suele tener algún septo en su interior y estar bien delimitado.

En los casos de duda diagnóstica la PAAF muestra células positivas para cromogranina, además de una baja concentración de ACE y amilasa.

Ante su potencial de malignización se prefiere reseca este tipo de lesiones si la condición del paciente es apta para cirugía.

En base a la bibliografía revisada se proponen los siguientes algoritmos de actuación, el primero de ellos para la neoplasia quística mucinosa intraductal ([Fig. 8](#)) y el segundo que asocia el resto de lesiones en base a síntomas y características que sugieran progresión o riesgo de malignidad ([Fig. 9](#))

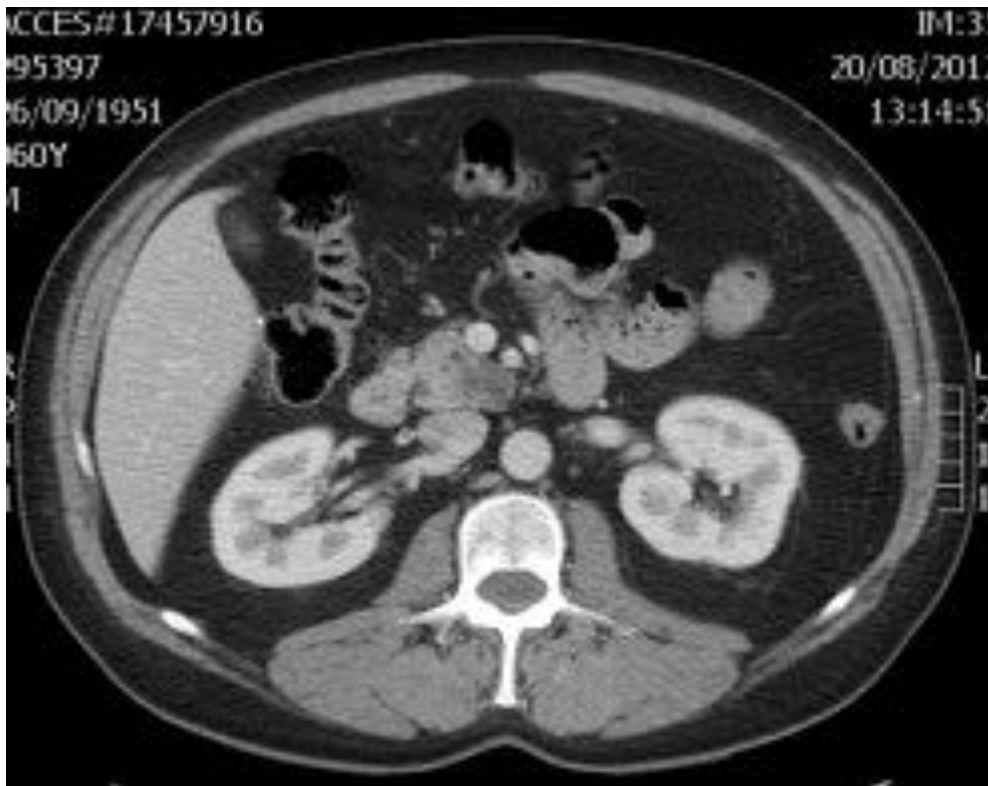
#### Imágenes en esta sección:



**Fig. 1:** Varón de 60 años con dolor abdominal y antecedentes de pancreatitis crónica. En Tc realizado en fase portal tras la administración de CIV se evidencian calcificaciones en cabeza pancreática sugestivas de pancreatitis crónica, con una masa quística en cabeza pancreática y proceso uncinado que en el contexto del paciente sugiere pseudoquiste.



**Fig. 2:** Varón de 49 años con dolor abdominal agudo, sospecha de pancreatitis. TC realizado en fase portal tras administración de CIV, se evidencia dilatación de conducto pancreático principal a nivel de cuerpo y acentuada a nivel cabeza pancreática (>1cm) con nódulos murales, hallazgos sugestivo de NQMID con degeneración maligna.



**Fig. 3:** Varón de 60 años, asintomático a quien se le realiza TC en fase portal tras la administración de CIV por control a neoplasia prostática tratada. Se observa en proceso uncinado lesión quística con aparente contenido microquístico, confirmado con anatomía patológica post resección como NQMID de conducto secundario.

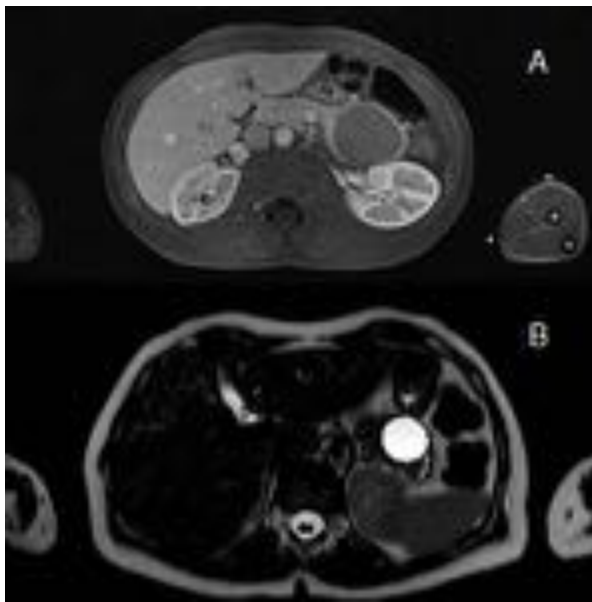


**Fig. 4:** Mujer 57 años con sospecha de diverticulitis. En TC realizado en fase portal tras la administración de CIV se observa lesión quística en cuerpo pancreático con septos en su interior, confirmado por Anatomía patológica post resección como cistadenoma seroso microquístico



**Fig. 5:** Mujer de 60 años con dolor epigástrico de 15 días de evolución. En TC realizado en fase portal tras la administración de CIV se observa una lesión quística polilobulada en cuerpo pancreático con calcificaciones en su margen superior por lo que se sugirió NQM, en la anatomía patológica se confirma diagnóstico de cistadenoma seroso oligoquístico.





**Fig. 6:** Mujer de 53 años con dolor abdominal inespecífico de 1 mes de evolución. En cola pancreática se evidencia una imagen nodular hipointensa con realce periférico en secuencia ponderada en T1 con supresión grasa y administración de CIV (a), y homogéneamente hiperintensa en secuencia ponderada en T2 (b); hallazgos sugestivos de neoplasia quística mucinosa.

Características Del líquido	Pseudoquiste H=M	C. Seroso 75% M, 60-70 a	NQM 99% M, 40-50a	NQMID H=M, 60-80a
Naturaleza	Turbio, hemorrágico	Claro	Espeso, viscoso	Espeso, viscoso
Viscosidad	Baja	Baja	Alta	Alta
Contenido mucina	Baja	Baja	Alta	Alta
CEA (Antígeno Carcino embrionario)	<5 ng/ml	<5 ng/ml	Alta (>192ng/ml)	Alta (>192ng/ml)
Amilasa	alta, (>250U/L)	Baja, (<250U/L)	variable ↓↓	variable ↑↑
Glucógeno	Ninguna	Abundante	Ninguna	Ninguna

**Tbl. 7:** Tabla 1.

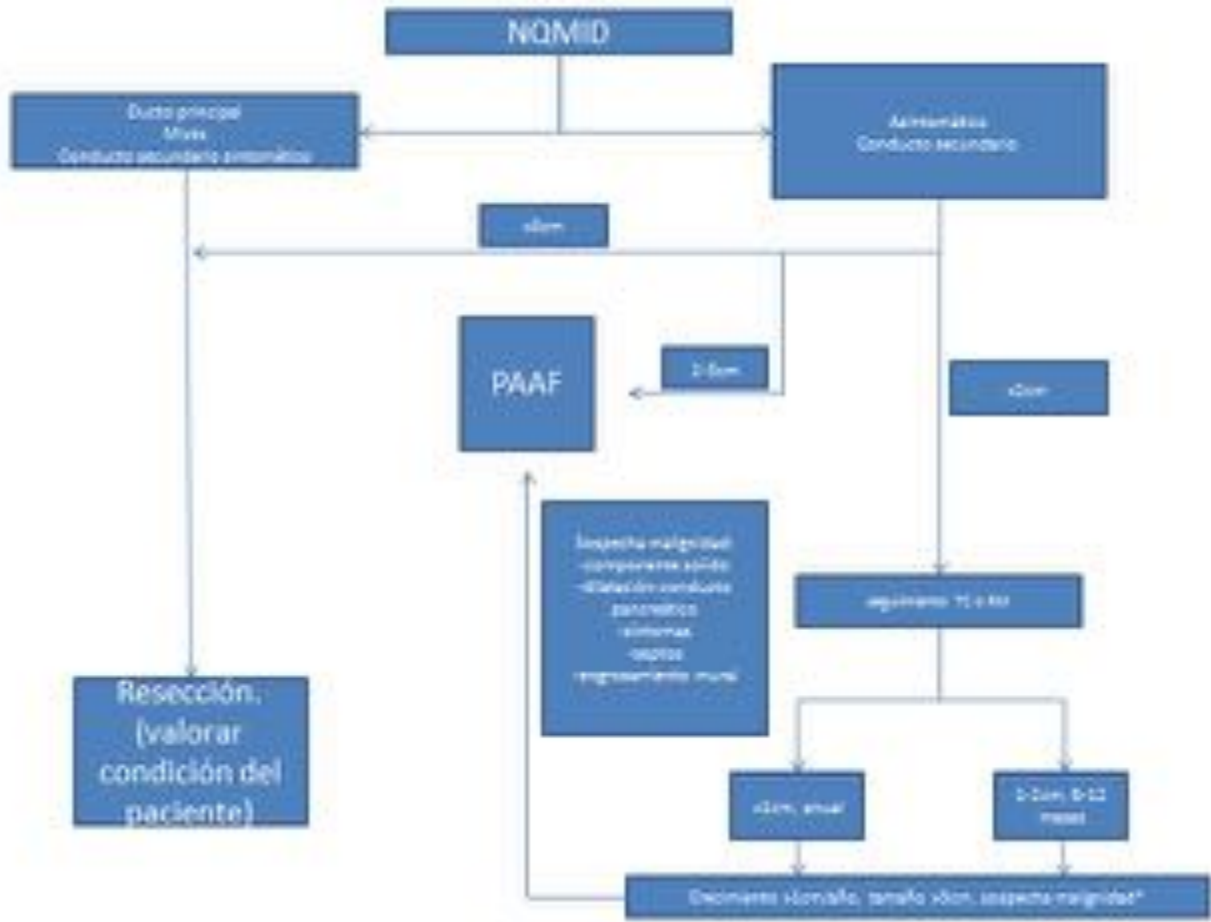


Fig. 8: Esquema 1.

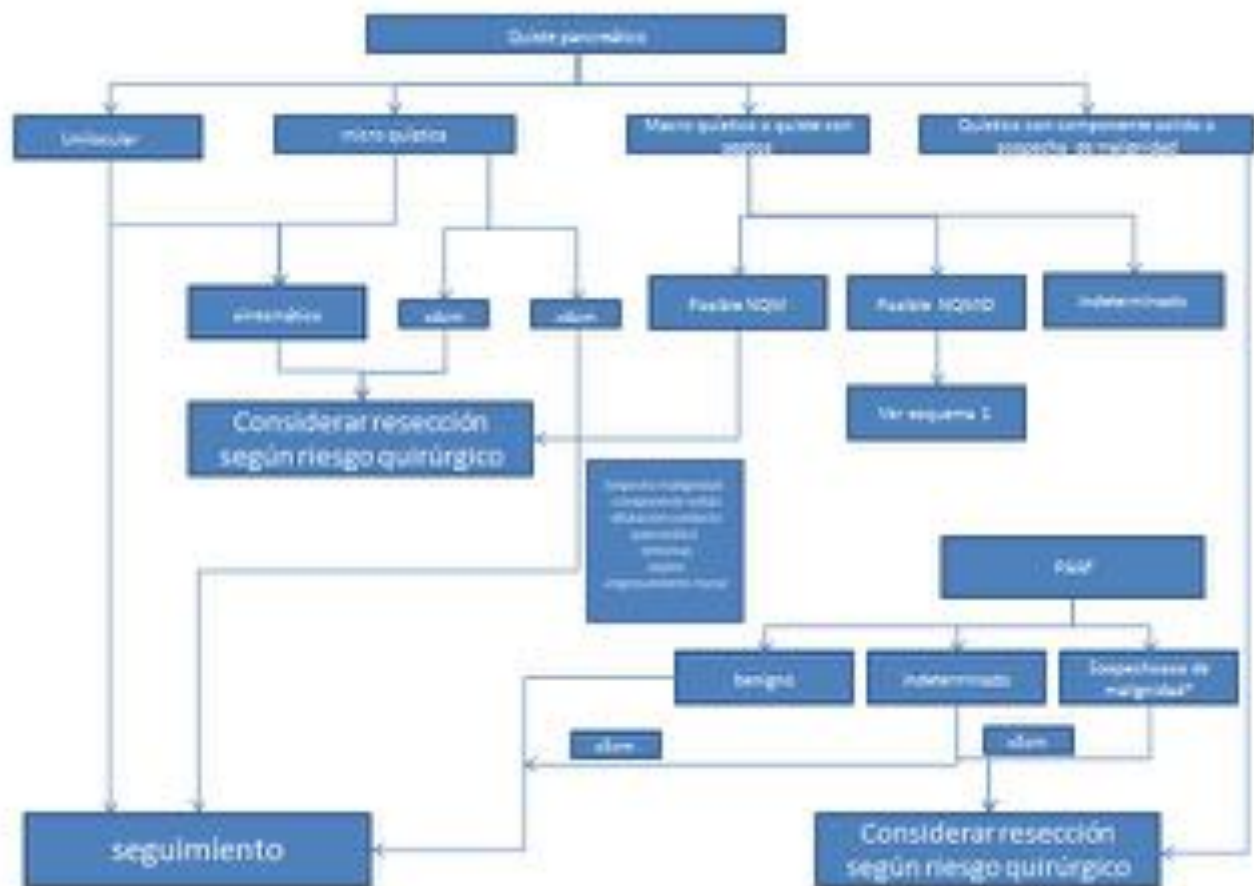


Fig. 9: Esquema 2.

## Conclusiones

La adecuada diferenciación de las lesiones quísticas pancreáticas representa un desafío constante para el radiólogo debido a las características superponibles y comunes entre muchas de ellas por lo cual es de gran utilidad contar con un algoritmo guía diagnóstico-terapéutico.

## Bibliografía / Referencias

1. Joanna Y.Chin, MD ,PhD, et al. Intraductal Papillary Mucinous Neoplasm: Clinical Surveillance and Management Decisions. *Semin Radiat Oncol* 24:77-84.
2. T. Karatzas,D. Dimitroulis, et al.Management of cystic and solid pancreatic incidentalomas: A review analysis.*J BUON* 2013; 18(1): 17-24.
3. Marco Del Chiaro,□, Caroline Verbeke, et al. European experts consensus statement on cystic tumours of the páncreas. *Digestive and Liver Disease* 45 (2013) 703– 711.
4. Dushyant V. Sahani, Avinash Kambadakone, et al. Diagnosis and Management of Cystic

Pancreatic Lesions. AJR 2013; 200:343–354.

5. Satomi Kawamoto, MD Karen M. Horton, MD, et al. Intraductal Papillary Mucinous Neoplasm of the Pancreas: Can Benign Lesions Be Differentiated from Malignant Lesions with Multidetector CT?. RadioGraphics 2005; 25:1451–1470.
6. Jennifer N. Kucera, MD, MS • Stephen Kucera, MD, et al. Cystic Lesions of the Pancreas: Radiologic- Endosonographic Correlation. RadioGraphics 2012; 32:E283–E301.
7. S. PALMUCCI, G. CAPPELLO, et al. Cystic pancreatic neoplasms: diagnosis and management emphasizing their imaging features. European Review for Medical and Pharmacological Sciences. 2014; 18: 1259-1268.