



Tumores Quísticos del Páncreas

D. CURREA, MD; J. RUBIANO, MD, SCC; J. VILLEGAS, MD.

Palabras claves: Quistes del páncreas, Neoplasias quísticas mucinosas, Cistadenoma, Tumor quístico papilar, Pancreatectomía.

Los tumores quísticos del páncreas son poco comunes; constituyen solamente entre el 10 y el 15% de todos los quistes pancreáticos, y el 1% de las lesiones malignas, según D. Johnson y cols. El desarrollo de la imaginología ha permitido que su diagnóstico se haga cada vez con mayor frecuencia.

Hay disminución en la morbimortalidad de los procedimientos quirúrgicos (pancreatectomías) ya que los realizan grupos quirúrgicos de experiencia en centros de referencia.

Estos tumores comparten algunas características comunes, como ser poco frecuentes, indolentes, tener algún potencial maligno y ser curables cuando se tratan adecuadamente.

Se presentan en forma resumida 4 casos clínicos de tumores quísticos del páncreas tratados quirúrgicamente en el Hospital Universitario del Valle en la ciudad de Cali, y se hace una revisión del tema.

INTRODUCCION

Actualmente hay mayor conocimiento de la historia natural de los tumores quísticos del páncreas gracias a las publicaciones realizadas por John Compagno y James E. Oertel en 1978 donde dividen esta patología en dos grupos, el primero compuesto por quistes pequeños, delineados por células cuboidales, el citoplasma con contenido de glicógeno y ausencia de mucina; éstos son denominados benignos. El segundo grupo compuesto por quistes grandes uniloculares o multiloculares, con células productoras de mucina y con un importante potencial maligno (6, 7).

La tercera parte de estos casos ha tenido diagnóstico previo de pseudoquistes y muchos, consecuentemente, mal

tratados, en la mayoría de las veces por desconocerse la historia clínica de los pacientes y las características de estas enfermedades (15). Los pseudoquistes se presentan después de un episodio de pancreatitis aguda, crónica o postrauma (en niños y adultos jóvenes); más frecuentes en el sexo masculino, con elevación de amilasas séricas en el 50 al 75% de los pacientes. Ocasionalmente son múltiples y en los estudios radiológicos (TAC - ECO) no se observa componente sólido, ni septos, ni loculaciones, y presentan alto contenido de amilasas en su interior. En el estudio angiográfico se observa hipovascularidad y en la CPER hay comunicación entre el sistema ductal y el pseudoquiste en el 65% de los pacientes (8, 12, 13, 15).

Los enfermos con tumores quísticos del páncreas no presentan antecedentes característicos que hagan sospechar su diagnóstico y muchos son diagnosticados en forma incidental. Son más frecuentes en el sexo femenino y no hay elevación de las amilasas séricas ni en el contenido del quiste. En los estudios radiológicos (TAC-ECO) se observan componentes sólidos, septos y loculaciones; con presencia de calcificaciones en 1/3 de los tumores. En el estudio angiográfico hay hipervascularidad y en la CPER no se observa comunicación con el ducto pancreático (8, 12, 13, 15).

Si preoperatoriamente no se puede hacer la diferenciación entre pseudoquiste y tumor quístico del páncreas, es recomendable operar estos pacientes aun a riesgo de equivocarse resecano un pseudoquiste a cambio de dejarlo sin tratamiento o tratarlo inadecuadamente con drenaje, pudiendo estar ante la presencia de un tumor quístico maligno o potencialmente maligno.

CASOS CLINICOS

Se revisó la casuística del Hospital Universitario del Valle en Cali, Colombia, en los últimos 10 años; en ella se encontraron 6 casos, 4 de los cuales se describen a continuación.

Caso Nº 1

Mujer de 84 años quien presentaba cuadro clínico de 4 meses de duración, caracterizado por náuseas, anorexia, pérdida de 6 kilos de peso y hábito intestinal normal.

Autora: Doctora Diana Currea P., R-III de Cir. Gral. Coautores: Doctores, Jaime Rubiano V., Prof. Titular de Cir. Gral.; Jorge Villegas O., R-IV de Cir. Gral. ; Univ. del Valle, Hosp. Universitario del Valle, Dpto. de Cir. Gral.; Cali, Colombia.

Examen físico, completamente normal.

Ecografía: Colecistolitiasis; quiste en la unión del cuerpo con la cola del páncreas.

Cirugía: Se encontró quiste pancreático único, en el cuello del órgano, superficial, sin signos de malignidad, que se logra enuclea con la cápsula intacta.

Patología: Cistadenoma mucinoso del páncreas.

Caso N° 2

Mujer de 54 años, a quien en forma casual se le palpó una masa en el epigastrio sin sintomatología agregada.

Examen físico: La masa epigástrica se presentaba adherida a los planos profundos, de contorno irregular, difícil de delimitar.

TAC: Masa quística localizada entre la cabeza y el cuerpo del páncreas, de 5 cm de diámetro.

Cirugía: Se encontró la masa de aspecto quístico, multilobulada, ubicada en el cuello del páncreas; se realizó pancreatectomía del 90%, esplenectomía y colecistectomía.

Patología: Cistadenoma seroso del páncreas.

Caso N° 3

Mujer de 28 años a quien en forma casual se le palpó una masa abdominal.

Examen físico: Masa en el epigastrio, de 6 cm de diámetro, no dolorosa. Resto del examen, negativo.

TAC: Masa de aspecto quístico con septos, localizada en el cuerpo del páncreas, de 7 cm de diámetro.

Cirugía: Pancreatectomía del 80% y esplenectomía.

Patología: Cistadenoma mucinoso del páncreas.

Caso N° 4

Mujer de 22 años; también en forma casual se le descubrió una masa abdominal.

Examen físico: se palpa una masa en el flanco izquierdo, sin otro hallazgo al examen.

TAC: Masa en el cuerpo y cola del páncreas, mayor de 10 cm de diámetro, multilobulada.

Cirugía: Se encuentra gran masa en la cola del páncreas de 15 cm de diámetro, que involucra la arteria y la vena esplénicas; se realiza pancreatectomía distal y esplenectomía.

Patología: Cistadenoma mucinoso del páncreas.

HALLAZGOS HISTOLOGICOS

No hay criterios clínicos ni radiológicos que permitan la diferenciación preoperatoria de los diferentes tipos de quistes pancreáticos. Con alguna frecuencia su hallazgo es de tipo casual y si bien la escanografía está en capacidad de diferenciar un tumor quístico de un pseudoquiste, difícilmente podrá diferenciar los tumores mucinosos de los serosos (8).

La distribución del diagnóstico histológico en un estudio realizado por Warshaw y cols en 77 pacientes tratados durante un período de 12 años, se observa en la Tabla 1.

Tabla 1. Diagnóstico histológico en 77 casos de tumores quísticos del páncreas.

Diagnóstico	Núm. ptes.
Cistadenoma seroso	18
Neoplasias quísticas mucinosas	25
Cistadenocarcinoma mucinoso	27
Tumor quístico papilar	3
Tumor quístico de células de los islotes	2
Ectasia mucinosa ductal	2

Este mismo trabajo evidenció dentro del estudio histológico, un epitelio incompleto en el 40% de los cistadenomas serosos y en el 72% de los tumores mucinosos. El área denudada promedió en el 40% de la pared. Esta característica conduce a errores en el diagnóstico microscópico por congelación; por esta razón es necesario la revisión de la pieza quirúrgica en su totalidad.

Fueron halladas células neuroendocrinas en el 87% de las neoplasias quísticas mucinosas y en el 47% de los cistadenocarcinomas mucinosos. Ninguno de estos pacientes presentaba endocrinopatía alguna. No se encontraron mitosis en los cistadenomas serosos ni en ninguna de las neoplasias quísticas mucinosas benignas.

En la serie mencionada se halló evidencia clínica e histológica de malignidad en el 44% de los tumores: 27/42 tumores mucinosos, 2/3 tumores quísticos papilares, 1/2 ectasia mucinosa distal y en ninguno de los cistadenomas serosos.

En un intento de diagnosticar preoperatoriamente de manera más precisa estos tumores, se han hecho mediciones de marcadores como ACE, CA-125, CA-19-9 en el contenido líquido del quiste sin que pueda tenerse una conclusión válida, dado el bajo número de casos estudiados.

Lewandrowski y cols (2) realizan mediciones de estos marcadores y de amilasas y lipasas en el contenido fluido

quístico, en consideración a que este análisis es útil para la clasificación. Reportan elevación del ACE en quistes mucinosos benignos y malignos, valores bajos en pseudoquistes y cistadenomas serosos; CA-125 elevado en quistes malignos y disminuido en pseudoquistes. El CA 19-9 no permitió realizar ninguna diferenciación.

La amilasa y lipasa es variable dentro del contenido quístico, y se considera útil la isoenzima de amilasa entre tumores quísticos de pseudoquistes.

Ferrer y cols, al igual que Tatsuta y cols, encuentran ACE aumentado en cistadenomas mucinosos y cistadenocarcinomas (5).

Se trabaja últimamente con nuevos marcadores como el CA 720-4 con el propósito de diferenciar los tumores quísticos benignos de los malignos (Ann Surg, 1994).

Desafortunadamente el bajo número de casos en cualquiera de estos estudios no permite llegar a conclusiones válidas (2, 5), por lo que no recomendamos en la práctica el uso de estos marcadores.

HALLAZGOS RADIOLOGICOS

Para diferenciar los tumores quísticos del páncreas de otras patologías pancreáticas con características clínicas similares, es importante y de gran ayuda reconocer los patrones imaginológicos característicos.

La escanografía puede diferenciar entre pseudoquiste y tumor quístico, pero difícilmente entre seroso y mucinoso (8). A menos que exista la presencia de metástasis, tampoco establece diferencia entre tumor quístico benigno y maligno.

En la tomografía axial computarizada y la ultrasonografía, se observan componentes sólidos, septos y loculaciones, con localización más frecuente en el cuerpo y cola del páncreas y con diámetro promedio de 20 cm (1). Se observan calcificaciones en el 38% de los adenomas microquísticos; en el 18% de los cistadenomas mucinosos, y en el 8% de los cistadenocarcinomas mucinosos diagnosticados por TAC (8, 11). Se encuentran en la periferia con mayor frecuencia en los tumores mucinosos y con una distribución central en los tumores serosos (10).

El ultrasonido generalmente es superior para definir la arquitectura interna, mientras que la TAC es más específica para detectar calcificaciones, órgano original y vascularidad (10).

Con relación a la angiografía, bien descrita en el estudio original de Compagno y Oertel (6, 7, 10), demuestra que los tumores quísticos serosos son altamente vascularizados, mientras que las neoplasias quísticas mucinosas son hipovascularizadas.

La colangiopancreatografía (CPER) no es específica; en su mayoría no se observa comunicación con el ducto pan-

creático y ocasionalmente puede observarse desplazamiento extrínseco de éste (10).

DISCUSION

Las neoplasias quísticas del páncreas incluyen una variedad de tumores benignos y malignos.

La incidencia exacta de los tumores quísticos del páncreas es desconocida en nuestro medio; pero en la literatura mundial describen que constituyen alrededor del 10% de todas las lesiones quísticas del páncreas y menos del 1% de todas las neoplasias pancreáticas (1, 8, 13).

En su mayoría son asintomáticos, detectados en forma casual por ultrasonografía o TAC (8, 12, 13).

Es importante hacer diagnóstico diferencial con pseudoquiste del páncreas, ya que por sus características clínicas y radiológicas pueden causar confusión.

Los tumores quísticos pueden presentarse con o sin epitelio. En la experiencia del *Harvard Medical School* y del *Massachusetts General Hospital* de Boston, encontraron 40% de cistadenomas serosos y 72% de tumores quísticos mucinosos con áreas sin epitelio que comprometen más del 98% de la superficie del tumor.

La mayoría se presentan en mujeres con un rango de edad entre 14 y 50 años (8).

Los síntomas descritos como más frecuentes para los tumores quísticos serosos y mucinosos (14) son:

- Dolor (66%)
- Anorexia (36%)
- Pérdida de peso (30%)
- Ictericia (18%)
- Masa palpable (14%)
- Asintomáticos (14%)

También se ha encontrado mitosis en el 84% de los tumores malignos y ninguna en los tumores aparentemente benignos (8, 14).

Es aceptado que los tumores quísticos del páncreas con epitelio cuboidal y contenido de glucógeno o tumores serosos, son considerados como benignos, pero todos los demás tumores quísticos son malignos o con potencial de degeneración maligna; y en su mayoría presentan epitelio columnar atípico y alto contenido de mucina (8).

Por lo anterior, se clasifican en dos grupos:

1. Tumor quístico mucinoso

Se caracteriza por ser de mayor tamaño, con presencia de epitelio columnar que a menudo forma papilas; son con-

siderados como malignos o con potencial de degeneración maligna, y pueden permanecer latentes por varios años antes de manifestarse. Son más frecuentes en mujeres jóvenes, con un promedio de edad de 48 años para las mujeres y de 70 para los hombres.

El cistadenoma mucinoso o cistadenocarcinoma puede presentarse como una masa que se detecta como un hallazgo casual al examen físico o en los estudios radiológicos (TAC o ECO).

Puede ser sintomático o asintomático; ocasionalmente presentan ictericia obstructiva; Su localización más frecuente es en la cola del páncreas; el tamaño puede llegar hasta un diámetro mayor de 10 cm.

Ferrer y cols, Tatsuta y cols, encontraron altos niveles de antígeno carcinoembrionario en el líquido contenido en el cistadenoma mucinoso y en el adenocarcinoma (5). Puede ser uniloculado o multiloculado con alto contenido de mucina.

2. Tumor quístico seroso (microquístico, cistadenoma o tumor quístico seroso rico en glicógeno).

Puede aparecer como una anomalía congénita o adquirida, y es más frecuente en mujeres. Su sintomatología es inespecífica; se diagnostica con la presencia de masa palpable o por la identificación radiológica (TAC- ECO). Se han descrito pacientes con sangrado del tracto gastrointestinal alto e ictericia obstructiva como manifestaciones clínicas cuando la lesión se encuentra en la cabeza del páncreas.

Está compuesto en su mayoría por células cuboidales con contenido de glicógeno en el citoplasma y ausencia de mucina. Es un tumor benigno y no ha sido identificada su degeneración maligna.

Hay que resaltar la mejoría de la morbimortalidad con la pancreatometría temprana de acuerdo con la localización del tumor, ya que el pronóstico de estos pacientes depende de lo que se ha descrito como "efecto centro": cuando estas cirugías complejas se realizan en centros especializados en ellas, con equipos quirúrgicos expertos y donde ya se ha superado la "curva de aprendizaje", la morbimortalidad es baja, y así se le brinda al paciente la mejor opción quirúrgica.

CONSIDERACIONES QUIRURGICAS

Con las características clínicas, radiológicas e histológicas es difícil hacer el diagnóstico exacto previo al procedimiento quirúrgico; y tampoco es posible hacerlo intraoperatoriamente mediante las características macroscópicas de la lesión (14). En la mayoría de los casos cuando se toman biopsias por congelación, el material es insuficiente para descartar proceso maligno, aun cuando se hagan múltiples cortes; consecuentemente, no es posible definir si se trata de un tumor quístico seroso o mucinoso (8, 13). Por lo anterior, se recomienda la resección completa del quiste

sin tener en cuenta las características macroscópicas, radiológicas e histológicas, ya que el diagnóstico definitivo es hecho por el estudio histológico del espécimen en su totalidad.

Cuando el tumor se localiza en la cabeza del páncreas, el procedimiento indicado es una pancreatometría tipo Whipple o una pancreatometría distal cuando el tumor se encuentra en el cuerpo y la cola del páncreas. Si existe certeza de la naturaleza benigna de esta neoplasia no es necesario incluir la esplenectomía en la resección quirúrgica.

Pyke y cols, describen la enucleación en 8 casos, pero con alta morbimortalidad, y concluyen que la enucleación no es una técnica apropiada para este tipo de neoplasias del páncreas (13).

El pronóstico de supervivencia después de una resección completa del tumor es, a 5 años, mayor del 95% en los tumores quísticos mucinosos considerados como benignos (tipo *borderline*), y para los cistadenocarcinomas la supervivencia se encuentra entre el 50 y el 76% (13).

La citología se considera un procedimiento innecesario; la conducta quirúrgica es independiente de su resultado.

La cirugía depende de la localización y experiencia del cirujano. La edad puede jugar un papel importante; en ancianos con tumor quístico localizado en la cabeza del páncreas, con síntomas importantes, hay que considerar la derivación quirúrgica como la mejor opción; en algunos casos, especialmente donde se sospecha tumor quístico seroso en pacientes de alto riesgo, se debe practicar. Los riesgos de no operar pueden ser: transformación maligna, hemorragia, pancreatitis crónica y aumento progresivo del tamaño hasta hacerse sintomático, momento en que el paciente se vuelve quirúrgico.

ABSTRACT

Cystic tumors of the pancreas are rare, constituting less than 10-15% all the cystic lesions and 1% of the malignant neoplasms of the pancreas, according to D. Johnson et al. Advances in diagnostic imaging has resulted in an increase in the diagnosed prevalence of these tumors.

There has been a progressive decrease in the morbidity associated with the surgical treatment (pancreatectomy) of these lesions, as indicated by recent reports from specialized centers.

Cystic tumors of the pancreas share some clinical characteristics, such as low prevalence, indolent growth, some malignant potential, and high curability rate whenever appropriate treatment is undertaken.

We report on the results of the surgical treatment in four patients with cystic tumors of the pancreas, diagnosed and managed at the University of Valle Hospital in Cali, Colombia.

REFERENCIAS

1. Tetsuo O, Takayoshi A, Wataru F et al: The "Duct-Ectatic" variant of Mucinous Cystic Neoplasm of the Pancreas: Clinical and Radiologic of Seven Cases. *Am J Gastroenterol* 1992; 87: 300
2. Lewandrowski K, Southern J, Pins M, Compton C et al: Cyst Fluid Analysis in the Differential Diagnosis of Pancreatic Cysts. *Ann Surg* 1993; 217:41-6
3. Motojima K, Tomioka T, Taunoda T, Kanamatsu T: Immunohistochemical Study of Pancreatic Cystadenocarcinoma. *Am J Gastroenterol* 1992; 87: 43
4. Yoshimi N, Sugie S, Tanaka T, Aijin W et al: A Rare Case of Serous Cystadenocarcinoma of the pancreas. *Cancer* 1992; 69: 2449
5. Howard J: Cystic Neoplasms and True Cysts of the Pancreas. *Clin North Am* 1989; 69: 651
6. Compagno J, Oertel J: Mucinous Cystic Neoplasms of the Pancreas with Overt and Latent Malignancy (Cystadenocarcinoma and Cystadenoma). *Am J Clin Pathol* 1978; 69: 573
7. Compagno J, Oertel J: Microcystic Adenomas of the Pancreas (Glycogen-rich Cystadenomas). *Am J Clin Pathol* 1978; 69: 289
8. Warshaw A, Compton C, Lewandrowski K, Caedenosa G et al: Cystic Tumors of the Pancreas. *Ann Surg* 1990; 212: 432
9. Pyke C, Heerden J, Colby T, Sarr M et al: The Spectrum of Serous Cystadenoma of the Pancreas. *Ann Surg* 1992; 215: 132
10. Friedman A, Lichtenstein J, Dachman A: Cystic Neoplasms of the Pancreas. *Radiology* 1983; 149: 45
11. Johnson D, Stephens D, Charboneau J W, Carpenter H et al: Cystic Pancreatic Tumors: CT and Sonographic Assessment. *AJR* 1988; 151: 1133
12. Tian F, Myles J, Howard J: Mucinous pancreatic ductal ectasia of latent malignancy: An emerging clinicopathologic entity. *Surgery* 1992; 111: 109
13. Fernández C, Warshaw A: Cystic Tumors of the Pancreas. *Surg Clin North Am* 1995; 75: 1001
14. Talamini M, Pitt H, Hruban R, Boitnott J et al: Spectrum of Cystic Tumors of the Pancreas. *Am J Surg* 1992; 163: 1117
15. Warshaw A, Rutledge P: Cystic Tumors Mistaken for Pancreatic Pseudocysts. *Ann Surg* 1987; 205: 393
16. Kawarada Y, Yano T, Yamamoto T, Yokoi H et al: Intraductal Mucin-Producing Tumors of the Pancreas. *Am J Gastroenterol* 1992; 87: 634
17. Von Segesser L, Rohner A: Pancreatic Cystadenoma and Cystadenocarcinoma. *Br J Surg* 1984; 71: 449