

## TRABAJOS CIENTÍFICOS

# Tumores quísticos del páncreas

Drs. JEAN MICHEL BUTTE B, ENRIQUE NORERO M, IGNACIO DUARTE G, OSVALDO LLANOS L

Departamentos de Cirugía Digestiva y Anatomía Patológica, Facultad de Medicina.  
Pontificia Universidad Católica de Chile

### RESUMEN

Los tumores quísticos del páncreas, corresponden al 10 a 15% de los quistes y al 1% de los tumores pancreáticos. Un 30% de los pacientes son asintomáticos al momento del diagnóstico. Por la alternativa de malignidad el tratamiento de la mayoría de ellos es quirúrgico. Sin embargo, existe controversia en torno a la indicación y al momento de la cirugía en algunos casos, en los que se prefiere la observación, con estudio de imágenes, como conducta inicial. El objeto de este trabajo es presentar una serie de 11 pacientes operadas por un tumor quístico del páncreas y determinar sus características clínicas, morfológicas, anatomopatológicas y sobrevida. El grupo se compone de 11 mujeres con una edad (media  $\pm$  DS) de  $50 \pm 20$  años. El motivo de consulta principal fue el dolor abdominal, en 7 pacientes. Antes de la cirugía, en 9 pacientes se sospechó que la lesión era benigna y en 2 que era maligna. La presencia de ictericia y el aspecto en la TAC fueron los criterios de sospecha de malignidad en ellas. Dos enfermas en las que no se sospechó inicialmente malignidad fueron seguidas con imágenes por 9 meses y 9 años respectivamente, momento en que se operaron, una por dolor persistente y la otra por crecimiento de la lesión quística. La ubicación más frecuente del tumor fue la cabeza del páncreas en cinco pacientes. *La operación más frecuente fue la pancreatoduodenectomía, en 4 pacientes.* No hubo mortalidad operatoria. En las 2 pacientes en que se sospechó desde el comienzo, en el preoperatorio, una lesión maligna, se demostró luego un cistoadenocarcinoma mucinoso. En las otras 9 pacientes, la anatomía patológica demostró una lesión benigna: cistoadenoma mucinoso en 4, cistoadenoma mucinoso papilar intraductal en 1, cistoadenoma seroso en 3 y un tumor pseudopapilar. El diámetro tumoral máximo fue de  $5,57 \pm 2,9$  cm. El seguimiento es de  $32 \pm 25$  meses, en el que no se ha observado recidiva tumoral ni mortalidad. De esta pequeña serie se puede concluir que los tumores quísticos del páncreas son más frecuentes en las mujeres y no tienen un cuadro clínico patognomónico. En este grupo se encontró una buena correlación clinicopatológica, en la sospecha de benignidad o malignidad.

**PALABRAS CLAVES:** *Tumor quístico del páncreas, tratamiento, cirugía*

### SUMMARY

Cystic tumours of the pancreas account for the 10-15% of the cysts and for 1% of all pancreatic tumours. About 30% of the patients are asymptomatic at the diagnosis. Treatment is mainly surgical because the risk of malignancy. However, indication and the timing of surgery are often controversial issues. The aim of this paper is to present a series of 11 female patients (mean age:  $50 \pm 20$  years) operated for a cystic tumour of the pancreas and to determine the clinical, morphological, histological features and the survival of the patients after surgery. The main symptom was abdominal pain, in 7 patients. The suspected nature of the tumour before surgery, was benign in 9 patients and malignant in 2. Jaundice and the CT Scan findings were the criteria for the suspicion of malignancy. In these 2 patients the final postoperative diagnosis

was a mucinous cystoadenocarcinoma. The most frequent site of the tumour was the head of the pancreas, in 5 patients. A pancreaticoduodenectomy was performed in 4. Non operative mortality was observed. In the 9 tumours suspected as benign before surgery, final histological diagnosis was mucinous cystadenoma in 4, intraductal papillary mucinous cystoadenoma in 1, serous cystoadenoma in 3 and one pseudopapillary tumour. The average of the maximum diameter of the tumours was  $5.57 \pm 2.9$  cm. In a follow up period of  $32 \pm$  months, none tumoral recurrence has been observed. In summary, cystic tumours of the pancreas are more frequent in women and do not have a specific clinical pattern. In these, a good clinical and pathological correlation was found.

**KEY WORDS:** *Cystic tumours of the pancreas, treatment, surgery*

### **INTRODUCCIÓN**

Los tumores quísticos del páncreas comprenden el 1% de todas las neoplasias y al 10 a 15% de los quistes pancreáticos.<sup>1-6</sup> La mayoría de los casos se detectan entre los 20 y 85 años de vida, con una edad media de diagnóstico a los 54 años y afectan principalmente a las mujeres.<sup>2,6-9</sup> El comportamiento biológico difiere según el tipo histológico del tumor.<sup>7</sup>

Estos tumores con frecuencia son asintomáticos y sólo un tercio de los pacientes presentan síntomas al momento del diagnóstico,<sup>2</sup> entre los cuales, el más frecuente es el dolor epigástrico.<sup>6</sup> En la mayoría de los enfermos, el diagnóstico es incidental, como hallazgo en el estudio de otra patología.<sup>10</sup>

El estudio morfológico es fundamental para decidir el tratamiento. El aspecto anatómico debe diferenciar un tumor de un pseudoquiste pancreático y además sugerir la naturaleza benigna o maligna de la lesión.<sup>11,12</sup> Aun así, el diagnóstico correcto es difícil antes de la operación<sup>13,14</sup> y en la mayoría sólo el estudio histológico de la pieza quirúrgica permite el diagnóstico definitivo.

El tratamiento habitualmente es quirúrgico.<sup>6</sup> Sin embargo, el momento de la indicación puede depender de la presentación clínica y de las características morfológicas de la lesión.<sup>12,13</sup>

El objetivo de este trabajo es analizar las características clínicas, morfológicas, el tratamiento efectuado y la sobrevida de un grupo de pacientes operados por un tumor quístico del páncreas en el Hospital Clínico de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se estudiaron, en forma retrospectiva, los registros clínicos de 11 pacientes operadas por un tumor quístico del páncreas en el Hospital Clínico de la Pontificia Universidad Católica de Chile, entre Enero de 1996 y Junio del 2003. En cada paciente se analizó, la edad, el cuadro clínico y el estudio

imagenológico. Se evaluó el diagnóstico preoperatorio y si existió o no la sospecha de malignidad, el tipo de cirugía practicada y las complicaciones secundarias. En el estudio de anatomía patológica se valoró la ubicación, la cantidad y el tamaño de los tumores, el compromiso de los bordes quirúrgicos y de los ganglios linfáticos cuando estos fueron resecados y el diagnóstico definitivo. Todos los pacientes tienen seguimiento actualizado a agosto de 2003 y en él se ha consignado el período libre de enfermedad, la presencia de recidiva tumoral y la sobrevida a largo plazo.

Los resultados se expresan como media  $\pm$  desviación estándar.

### **RESULTADOS**

Se operaron 11 pacientes, sexo femenino, con una edad de  $50 \pm 20$  años (Tabla 1). Una paciente había sido operada por un cistoadenoma seroso de la cola pancreática 8 años antes. Los síntomas fueron inespecíficos y el principal motivo de consulta fue el dolor abdominal, en 7 pacientes. El estudio de imágenes comprendió ecotomografía abdominal en 7 enfermas y tomografía computada (TAC) o resonancia nuclear de abdomen en las 11 pacientes. De las 11 enfermas, se sospechó inicialmente, antes de la cirugía, que la lesión era benigna en 9 y que era maligna en 2. La presencia de ictericia y la evidencia de dilatación de la vía biliar en una, y el crecimiento de la lesión observada en el seguimiento con TAC en la otra, fueron los elementos de sospecha de malignidad en estas 2 enfermas.

Dos enfermas, en las que no se sospechó inicialmente malignidad, no fueron operadas al momento de hacer el diagnóstico, como el resto, y fueron seguidas con imágenes por 9 meses y 9 años respectivamente, momento en que se decidió la indicación quirúrgica, una por dolor persistente y la otra por crecimiento de la lesión quística y sospecha de malignidad, ésta última mencionada en el párrafo anterior.

Tabla 1

## CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE 11 PACIENTES OPERADAS POR UN TUMOR QUÍSTICO DEL PÁNCREAS

<i>n</i>	<i>Edad</i>	<i>Motivo de</i>	<i>Otro</i>	<i>Ubicación</i>	<i>Tamaño</i>	<i>Operación</i>	<i>Diagnóstico</i>
1	74	Dolor abdominal	No	Cola	9	PDT	Cistoadenoma mucinoso borderline
2	72	Dolor abdominal	Ictericia	Cabeza	2,8	PD	Cistoadenocarcinoma mucinoso
3	72	Seguimiento	Baja de peso	Cabeza	6,6	PD	Cistoadenocarcinoma mucinoso
4	31	Tumor previo	No	Cabeza	5	PD	Cistoadenoma seroso
5	39	Hallazgo	No	Cabeza	6	Enucleación	Cistoadenoma seroso
6	43	Dolor abdominal	Baja de peso	Cola	8	PCC	Cistoadenoma mucinoso
7	46	Dolor abdominal	No	Cola	4	PDT	Cistoadenoma mucinoso
8	70	Dolor abdominal	No	Cuello	1	PCC	Cistoadenoma mucinoso papilar intraductal
9	56	Hallazgo	No	Cuerpo	6	PCC	Cistoadenoma mucinoso borderline
10	16	Dolor abdominal	Masa palpable	Cabeza	10	PD	Tumor sólido pseudopapilar
11	34	Dolor abdominal	Anorexia	Cola	2,5	PDT	Cistoadenoma seroso

PD: Pancreatoduodenectomía.

PCC: Pancreatectomía corporocaudal.

PDT: Pancreatectomía distal.

La ubicación del tumor fue en la cabeza del páncreas en cinco pacientes, en el cuerpo en una, en la cola en tres y en el cuerpo y cola en dos. Las operaciones practicadas fueron 4 pancreatoduodenectomías, 3 pancreatectomías corporocaudales, 3 pancreatectomías distales y una enucleación del tumor. Una enferma tuvo un pseudoquistes postoperatorio que se drenó en forma percutánea sin complicaciones. No hubo mortalidad operatoria. En las 2 pacientes en las que se sospechó una lesión maligna en el preoperatorio, se demostró un cistoadenocarcinoma mucinoso. En el resto, la anatomía patológica demostró una lesión benigna: cistoadenoma mucinoso en 4, cistoadenoma mucinoso papilar intraductal en 1, cistoadenoma seroso en 3 y un tumor pseudopapilar. Diez de estos tumores fueron únicos y uno múltiple, con un diámetro máximo de  $5,57 \pm 2,9$  cm. El seguimiento es de  $32 \pm 25$  meses. No se ha observado recidiva tumoral ni mortalidad en este período.

### DISCUSION

Las lesiones quísticas del páncreas pueden corresponder a distintas entidades anatomopatológicas.<sup>2</sup> Las más frecuentes son los pseudoquistes pancreáticos, que son consecuencia de una pancreatitis o de un traumatismo y corresponden al 70% de los casos. Un 15% corresponden a tumores quísticos y en un menor porcentaje a quistes congénitos, de retención o parasitarios.<sup>3,15,16</sup> La diferenciación entre un pseudoquiste y un tumor quístico a veces es difícil, sin embargo, basados en las

características de cada uno es posible acercarse en forma importante al diagnóstico.<sup>2</sup>

Los tumores quísticos son un grupo heterogéneo de lesiones pancreáticas, que difieren en su presentación clínica y en su morfología.<sup>2</sup> El tratamiento generalmente es quirúrgico.<sup>2</sup> Se presentan alrededor de los 50 años y afectan en la mayoría de los casos a las mujeres,<sup>17</sup> como se observó en esta serie.

Según sus características histológicas se dividen en cistoadenoma mucinoso, cistoadenocarcinoma mucinoso, cistoadenoma seroso, tumor mucinoso papilar intraductal y otras neoplasias quísticas poco frecuentes (tumores quísticos de los islotes pancreáticos, cistoadenocarcinoma de células acinares, coriocarcinoma quístico, teratoma quístico y neoplasias quísticas linfangiomatosas).<sup>2</sup> Los tumores mucinosos (cistoadenoma y cistoadenocarcinoma mucinoso) son los más frecuentes y se presentan en un 44 a 49% de los casos.<sup>2,11</sup> El cistoadenoma seroso es el segundo tumor en frecuencia y se presenta en un 32% de los casos.<sup>11</sup> La distribución de tipos histológicos de la presente serie es muy concordante con esta frecuencia, puesto que 6 (54,5%) de las pacientes tenían un tumor mucinoso y 3 (27,3%) un cistoadenoma seroso.

Los pacientes con estos tumores en general no presentan un cuadro clínico patognomónico y el síntoma más frecuente es el dolor epigástrico,<sup>2,6</sup> como lo fue también en esta serie. Se ha comunicado que sólo un tercio de los pacientes presentan síntomas al momento del diagnóstico,<sup>2</sup> lo que hace que el diagnóstico clínico sea difícil y que en un

número no despreciable de los pacientes el diagnóstico sea incidental,<sup>6</sup> sin embargo, en esta serie, 8 (72,3%) enfermas presentaron síntomas que las llevaron a consultar y sólo en una paciente el diagnóstico fue realizado en forma incidental.

La sospecha preoperatoria de benignidad o malignidad se fundamenta no sólo en las características clínicas del paciente, sino también en el aspecto morfológico de la lesión.<sup>2,3</sup> Entre las manifestaciones clínicas, la presencia de ictericia y baja de peso se asocian a malignidad.<sup>3</sup> La palpación de una masa abdominal, no siempre es signo de malignidad, puesto que la mayoría de los cistoadenomas serosos, benignos, pueden presentar un gran tamaño.<sup>2,3,17</sup> Los criterios utilizados como sospecha de malignidad en nuestras pacientes fueron ictericia con dilatación de la vía biliar en una y el crecimiento de la lesión en el control tomográfico en la otra.

En el estudio con imágenes de las lesiones pancreáticas, la ecografía abdominal puede tener una sensibilidad de 88,6% para todos los tumores pancreáticos y de 90% para los de tipo exocrino.<sup>18</sup> Sin embargo, concordamos con Freeny<sup>19</sup> en que en estos tumores la conducta definitiva debe ser tomada con una tomografía computada o una resonancia magnética de abdomen, porque estos definen mejor la lesión y permiten un seguimiento más preciso y objetivo. Estos exámenes además de tener un mayor rendimiento para diferenciar un tumor quístico de otras lesiones quísticas pancreáticas son también útiles para definir la benignidad o malignidad de la lesión.<sup>2,3</sup>

Los progresos en el estudio morfológico y su mejor correlación con la clínica, han ido desplazando a la punción percutánea como método de diagnóstico diferencial de este tipo de lesiones. Además, la punción tiene la limitación que proporciona una muestra pequeña, más para estudio citológico que histológico y no está exenta de complicaciones.<sup>14</sup>

El tratamiento de estos tumores en general es quirúrgico.<sup>16</sup> Algunos autores<sup>2,7,13,20</sup> señalan que si se sospecha la naturaleza benigna de un tumor quístico, sería válido el seguimiento con imágenes, porque se evitaría el riesgo quirúrgico y la malignización ocurriría en un muy bajo porcentaje. Otros, sin embargo, señalan que dada la dificultad para diferenciar la naturaleza de estas lesiones, es mejor indicar la cirugía en forma precoz.<sup>21-23</sup> Refuerzan su postura con reportes aislados de algunos cistoadenomas serosos que han evolucionado hacia la malignidad.<sup>22,23</sup> Por otra parte, si se trata de un tumor de aspecto mucinoso, la indicación quirúrgica debería ser estricta, porque estas lesiones tienen un potencial cierto de malignidad.<sup>2,3,24,25</sup>

En este grupo de pacientes, 7 presentaron una lesión mucinosa. De ellas, 6 se operaron de inmediato al momento del diagnóstico y sólo un caso se siguió por nueve años, en que se operó por crecimiento de la lesión. El diagnóstico definitivo en esta paciente fue un cistoadenocarcinoma mucinoso, hecho que confirmó la sospecha de malignidad ante el crecimiento de la lesión. Esta situación, puede hacer suponer una transformación maligna de este tumor y apoya la conducta quirúrgica en los tumores de aspecto mucinoso. Por cierto que no hay duda en la indicación quirúrgica en los enfermos en quienes se sospeche una lesión maligna.<sup>2,3</sup>

El tipo de operación por supuesto que depende de la naturaleza y de la ubicación del tumor. Puede ir desde una pancreatoduodectomía hasta una enucleación de la lesión, en casos calificados, como lo fue en una de las enfermas de este grupo. Este último procedimiento puede producir una fístula pancreática como complicación si la resección de parénquima es amplia.<sup>12</sup> En las resecciones pancreáticas más amplias, la tendencia actual es a preservar el bazo, lo que no siempre es fácil.<sup>26-28</sup> En esta serie, la esplenectomía fue necesaria en 5 pacientes (45,5%), cifra que es aparentemente más alta que la comunicada por otros autores.<sup>27</sup>

La supervivencia a 5 años para los tumores quísticos benignos es cercana al 90%.<sup>29</sup> La supervivencia para los cistoadenocarcinomas resecaos es significativamente mejor que para los no resecaos<sup>6</sup>; es también mayor que para los adenocarcinomas pancreáticos y puede llegar a cifras de un 50 a 76%.<sup>2,25,30</sup> Las dos pacientes de esta serie operadas por un cistoadenocarcinoma de la cabeza pancreática están vivas, una de las cuales ya tiene 5 años de seguimiento. Hay que destacar que esta última paciente fue operada por un cistoadenoma seroso de la cola pancreática 8 años antes en otro hospital, lo cual, demuestra la posibilidad de recurrencia en este tipo de tumores y apoya el seguimiento postoperatorio estricto.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Becker W, Welsh R, Pratt H: Cystadenoma and cystadenocarcinoma of the pancreas. *Ann Surg* 1965; 161: 845-60.
2. Fernández-del Castillo C, Warshaw A: Cystic tumors of the pancreas. *Surg Clin North Am* 1995; 75: 1001-16.
3. Yang E, Joehl R, Talamonti M: Cystic neoplasms of the pancreas. *J Am Coll Surg* 1994; 179: 747-57.
4. Geers J, Vara T. Cystic pancreatic neoplasms: Report of a case and review of the literature. *Am Surg* 1997; 63: 958-61.
5. Grieshop N, Wiebke E, Kratzer S, Madura J: Cystic

- neoplasms of the pancreas. *Am Surg* 1994; 60: 509-15.
6. Le Borgne J, De Calan L, Partensky C. Cystadenomas and cystadenocarcinomas of the pancreas. A multiinstitutional retrospective study of 398 cases. *Ann Surg* 1999; 230: 152-61.
  7. Compagno J, Oertel J: Microcystic adenomas of the pancreas with overt and latent malignancy (cystadenocarcinoma and cystadenoma). *Am J Clin Pathol* 1978; 69: 289-98.
  8. Yamaguchi K, Enjoji M: Cystic neoplasms of the pancreas. *Gastroenterology* 1987; 92: 1934-43.
  9. Burmeister R, Apablaza S, García C, Morales E. Tumores quísticos verdaderos del páncreas. *Rev Chil Cir* 1992; 44: 410-16.
  10. Braghetto I, Csendes A, Lazo M, Smok G, Chamorro A: Cistoadenoma pancreático. Comunicación de 4 casos clínicos. *Rev Med Chile* 1982; 110: 766-70.
  11. Le Borgne J: Cystic tumours of the pancreas. *Br J Surg* 1998; 85: 577-79.
  12. Talamani M, Moesinger R, Yeo C: Cystadenomas of the pancreas. Is enucleation an adequate operation?. *Ann Surg* 1998; 227: 896-903.
  13. Pyke C, Van Heerden J, Colby T: The spectrum of serous cystadenoma of the pancreas. Clinical, pathologic, and surgical aspects. *Ann Surg* 1992; 215: 132-9.
  14. Hammel P, Levy P, Voitot H: Preoperative cyst fluid analysis is useful for the differential diagnosis of cystic lesions of the pancreas. *Gastroenterology* 1995; 108: 1230-35.
  15. Fonseca L: Lesiones quísticas y pseudoquísticas del páncreas. En: Burgos L (ed). *Cirugía Pancreática*. 1ª ed, Santiago, Chile: Soc Cir Chile 2002: 150-62.
  16. Burgos L: Tumores quísticos del páncreas. En: Burgos L (ed). *Cirugía Pancreática*. 1ª ed. Santiago, Chile: Sociedad de Cirujanos de Chile 2002: 172-5.
  17. Sarr M, Kendrick M, Nagorney D, Thompson G, Farley D, Farnell M: Cystic neoplasm of the pancreas. Benign to malignant epithelial neoplasms. *Surg Clin North Am* 2001; 81: 497-509.
  18. Karlson B, Ekbohm A, Lindgren P, Kallskog V, Rastad J: Abdominal US for diagnosis of pancreatic tumour. Prospective cohort analysis. *Radiology* 1999; 213: 107-11.
  19. Freeny P: Computed tomography and magnetic resonance imaging. En: Trede M, Carter D. (eds). *Surgery of the Pancreas*. New York: Churchill Livingstone 1997; 65.
  20. Alpert L, Truong L, Bossart M, Spjut H: Microcystic adenoma (serous cystadenoma) of the pancreas: a study of 14 cases with immunohistochemical and electron-microscopic correlation. *Am J Surg Pathol* 1988; 12: 251-263.
  21. Mozan A: Cystadenoma of the pancreas. *Am J Surg* 1951; 81: 204-14.
  22. George D, Murphy F, Michalski R, Ulmer B: Serous cystadenocarcinoma of the pancreas: a new entity?. *Am J Surg Pathol* 1989; 13: 61-66.
  23. Yoshimi N: A rare case of serous cystadenocarcinoma of the pancreas. *Cancer* 1992; 69: 2449-53.
  24. Corrente R: Cystadenocarcinoma of the pancreas. *Am J Surg* 1980; 139: 265-7.
  25. Warshaw A, Compton C, Lewandrowski K, Cardenosa G, Mueller P: Cystic tumours of the pancreas. New Clinical, radiologic, and pathologic observations in 67 patients. *Ann Surg* 1990; 212: 432-45.
  26. Lukish J, Rothstein J, Petruzzello M, Kiteley R, Denobile J, Soballe P: Spleen-preserving pancreatotomy for cystic pancreatic neoplasm. *Am Surg* 1999; 65: 596-99.
  27. Warshaw A: Conservation of the spleen with distal pancreatectomy. *Arch Surg* 1988; 123: 550-3.
  28. Kimura W, Inoue T, Futakawa N: Spleen preserving distal pancreatectomy with conservation of the splenic artery and vein. *Surgery* 1996; 61: 885-90.
  29. Sarr M, Carpenter H, Prabhakar I, Orchard T, Hughes S, Van Heerden J, DiMaggio E: Clinical and pathologic correlation of 84 mucinous cystic neoplasms of the pancreas. Can one reliably differentiate benign from malignant (or premalignant) neoplasms? *Ann Surg* 2000; 231: 205-12.
  30. Talamani M, Pitt H, Hruban R: Spectrum of cystic tumours of the pancreas. *Am J Surg* 1992; 163: 117-24.