

# Tumores quísticos del páncreas

Dres. Néstor C. Campos Pierri(\*), Antonio Veroli Salvia(\*\*),  
José L. Mascari Burutaran(\*\*), Br. Néstor A. Campos Tasende(\*\*\*)

## Resumen

Se analizan cinco casos, cuatro correspondientes a tumores quísticos del páncreas y uno a un pseudoquiste, que como es señalado en la literatura a veces se confunden. Se señala los aspectos clínicos e imagenológicos más destacados y la conducta seguida con ellos.

Es un tema en pleno desarrollo, utilizándose una nueva clasificación patológica donde no está dicha la última palabra. Es muy difícil en el pre, como en el intraoperatorio llegar a un diagnóstico exacto. Como pueden ser malignos se aconseja la resección quirúrgica, sin dejar de lado la enucleación. Cuando son malignos el pronóstico en general es mejor que en los cánceres sólidos del páncreas.

## Palabras clave:

Páncreas  
Quistes

## Abstract

Case material consists of five patients, four of them corresponding to cystic tumors of pancreas and one to a pseudocyst which, as literature tells us, is often difficult to differentiate from the former. There is a description of main clinical and image aspects and the conduct applied thereto.

This subject is in full process of development and a new pathology grading is applied although the last word has yet to be said. It is very difficult to reach exact diagnosis in the pre-and in the intra-operative stage. As they tend to be malignant, surgical resection is advised, however without discarding enucleation. Whenever they are malignant prognosis in general is better than in the case of solid pancreatic cancers.

## Key words.

Pancreas  
Cysts

## Introducción

La utilización cada vez mas frecuente de los métodos imagenológicos y sobretodo la ecografía determina que esta patología, si bien poco frecuente se comience a encontrar más a menudo en la práctica clínica, en forma casual<sup>(4)</sup>, llevando al cirujano a la necesidad de tener un conocimiento más acabado del tema para la resolución adecuada del enfermo.

---

*Presentado en las 5as. Jornadas del Capítulo del Interior de la Sociedad de Cirugía. Rivera, junio 2001.*

(\*) *Jefe Cirugía Hospital Salto*

(\*\*) *Cirujanos Hospital Salto*

(\*\*) *Practicante de Medicina.*

*Dirección: Dr. N. Campos - Artigas 1031 - Salto, Uruguay C.P. 50000*

*Telefax: 598(73)35644-*

*e-mail gordocampos@hotmail.com*

Por un lado están los pseudoquistes pancreáticos, quistes propiamente dichos con muy poca tendencia a la malignización, o formaciones quísticas que son lesiones premalignas o ya claramente malignas (serían el 10% entre todos los quísticos),<sup>6, 23</sup> permitiendo en muchos de estos casos con un diagnóstico precoz y una resección adecuada la curación de estos enfermos o sobrevividas prolongadas cosa que no es lo habitual en el carcinoma pancreático.

Si bien no se conoce la incidencia real de esta patología se cita<sup>4</sup> que serían el 10% de todas las lesiones de aspecto quístico y menos del 1% de las neoplasias pancreáticas.

Los cistoadenomas y cistoadenocarcinomas serosos y mucinosos correspondería al 75% de las lesiones que vamos a analizar<sup>8</sup> otros tumores quísticos son mucho menos frecuentes.

Se atribuye a Jordan y Durh en 1892<sup>10</sup> la primera diferenciación entre pseudoquistes y quistes pancreáticos verdaderos, siendo éstos los que están recubiertos por tejido epitelial a diferencia de los pseudoquistes que su pared está formada por tejido cicatrizal fibroso.

En nuestro país varias publicaciones se han hecho sobre este tema: Piquinela, 1958; Mañana y Gilardoni en 1962; González Leprat y Sanguinetti en 1958; Grezzi en 1971, Albo, Piovano y Cardozo en 1973; Campos Pierri, Olivera, Bergalli, Luxemburg y Pradines en 1978<sup>11</sup>, Ramírez y Aliano en 1979<sup>16</sup>.

Valiñas presenta en nuestra Sociedad de Cirugía en el año 2000, 16 casos del Hospital Tenon de París<sup>21</sup>.

## I) Casuística

En nuestra actuación profesional vivimos los siguientes casos que pasamos a relatar brevemente y que nos llevara posteriormente a las consideraciones necesarias para tener una idea actualizada del tema.

### Caso 1:

Cistoadenoma pancreático (publicado<sup>11</sup>).

Mujer de 36 años, clínicamente presentaba dolor epigástrico y tumoración del hipocondrio derecho de 6 por 8 cms. móvil.

El 31 de enero de 1977 se interviene comprobándose un tumor quístico de la cabeza pancreática libre sin adherencias. Se le realizó duodeno-pancreatectomía cefálica, reconstruyéndose la vía biliar con una colecistoyeyunostomía por vía biliar principal fina, con una muy buena evolución hasta la actualidad.

La anatomía patológica mostró un tumor quístico con zona central fibrosa, múltiples cavidades, con finos tabiques, líquido incoloro a amarillento. Epitelio plano, células cúbicas, sin mitosis.

### Caso 2:

Un pseudoquiste, que lo incluimos en la serie para testificar que inclusive a pesar de todo se puede tener duda.

Corresponde a una enferma del Hospital de Salto, Historia Clínica N° 14247: L.B.

El 27-7-90, se le realiza colecistectomía, el 3-7-95 coledoco-duodenostomía por litiasis coledociana.

En setiembre 1996 Pancreatitis aguda, Tomografía computada 28-10-96 pseudoquiste de cuerpo y cola del páncreas de 10 por 6 cms. La paciente resuelve no operarse.

El 18-6-98, se opera, se comprueba quiste pancreático de 10 por 10 cms. que levanta el estómago, la pared del quiste es fina, se realiza quistotomía y se explora la cavidad con el equipo de videolaparoscópica, no hay restos necróticos y la pared lisa impresiona como con revestimiento epitelial, dudándose del origen del proceso. Se realiza biopsia de la pared y se deja sonda de Pezzer, que posteriormente se retira, quedando sin fístula.

La anatomía patológica confirmó que era un SEUDOQUISTE ya que la pared era fibrosa sin epitelio.

Ecografía actual, 15-5-01, páncreas normal.

**Caso 3:**

Paciente de 42 años, sexo femenino A.D.A de B. Afiliado 43093 del Centro Médico de la Soc. Med. Quirúrgica de Salto.

Por sufrimiento de tipo biliar se realiza ecografía el 16-2-95, que muestra litiasis vesicular múltiple, quiste en lóbulo izquierdo de hígado de 83 X 55 mm con tabiques.

Así como quiste en el riñón derecho.

Se opera: colecistectomía laparoscópica el 9-6-95, comprobándose la existencia de quistes pancreáticos por lo cual se realiza la conversión a cirugía abierta para un correcto diagnóstico. Se evidencia múltiples quistes que ocupan todo el páncreas, se decide no hacer ningún gesto con los mismos, así como quistes múltiples renales.

Se le realizó Tomografía computada helicoidal poniéndose en evidencia una poliquistosis renal y pancreática. (FOTO 1)

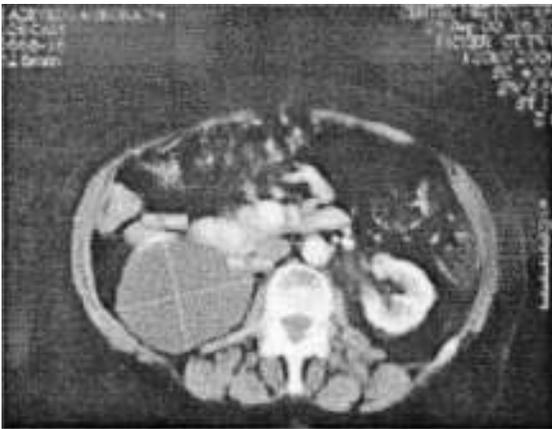


Foto 1

Actualmente asintomática, se palpa tumoración epigástrica y con diagnóstico de POLIQUISTOSIS PANCREÁTICA, la paciente está en vigilancia clínica.

Se solicitó estudio para descartar que correspondiera a una enfermedad de Von Hippel-Lindau.

**Caso 4:**

Corresponde a la enferma A.M.D. Historia Hospital Salto N° 13349.

Enferma de 58 años, en tratamiento psiquiátrico enviada por tumoración abdominal de hipocondrio izquierdo y flanco.

La radiografía simple muestra un aro cálcico incompleto en el hipocondrio izquierdo que hace acordar a un quiste hidático, y la RX. de perfil lo muestra bien posterior de unos 10 cms. de diámetro.

La tomografía computada comprueba que corresponde a una tumoración quística de la cola del páncreas con sustancia líquida en su interior y el aro cálcico periférico (FOTO 2)

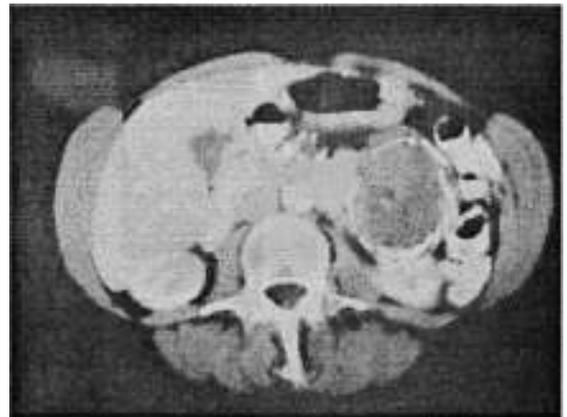


Foto 2. Tumor quístico de cola de páncreas calcificación periférica.

Con diagnóstico de tumor quístico de cola de páncreas se opera el 26-5-98, abordaje transversa del hipocondrio izquierdo extendida a derecha, se levanta el estómago y se baja el colon transverso observándose un proceso quístico sin adherencias de pared lisa con zonas duras de calcio, brillante, por el tamaño de la tumoración de alrededor de unos 10 cms. y su proximidad y adherencia al bazo, se realiza una pancreatometomía distal con esplenectomía. Se sutura el páncreas con lino y ligadura del Wirsung.

Buena evolución postoperatoria y sin alteraciones hasta la actualidad.

La anatomía patológica, mostró una estructura quística redondeada de 90 mm., con pared calcificada de hasta 10 mm. con varios quistes en su interior con contenido gelatinoso gris verdoso, tejido esplénico normal. (FOTO 3 ).



Foto 3 Cistoadenoma mucinoso

Microscopía: cistoadenoma mucinoso de sector distal de páncreas

(Denominación actual: NEOPLASMA QUÍSTICO MUCINOSO)

#### Caso 5:

Corresponde a una enferma de sexo femenino M.A. N° afiliada 14195 del Centro Médico de la Soc. Med. Quirur. de Salto.

Mujer de 34 años, en 1995 consulta por dispepsia y dolor epigástrico, fue estudiada por ecografía que fue informada como normal, fue tratada sintomáticamente.

El 8-12-99 nueva ecografía que mostró a nivel del cuerpo pancreático un quiste de unos 9 mm. El 30-12-99 la tomografía computada helicoidal confirma la existencia de un tumor quístico del cuerpo pancreático (FOTO 4).

Fibroscopía digestiva alta el 9-3-2000 es informada como normal.

La enferma continuaba con la sintomatología de dolor epigástrico pero no se decidía a realizarse una pancreatectomía.

Se realiza una nueva ecografía que evidencia el quiste pancreático y el 2-1-01 se interviene quirúrgicamente.

Por abordaje bi-transversa alta se expone el páncreas a través del epiplón mayor, al realizar la palpación del mismo se comprueba el tumor quístico a la izquierda inmediata del nacimiento de la vena porta. Se realiza una pancreatectomía corporocaudal con conservación del bazo. La evolución fue muy buena con desaparición del dolor epigástrico.

La anatomía patológica: pieza de pancreatectomía distal de 120 mm. de longitud, con estructura circunscrita de 22 mm. de diámetro con múltiples microquistes (FOTO 5).

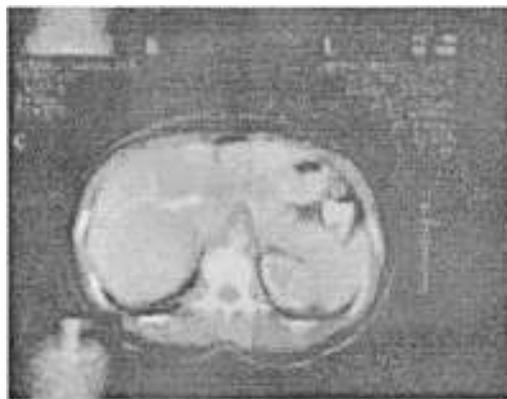


Foto 4 Tumor quístico corporocaudal

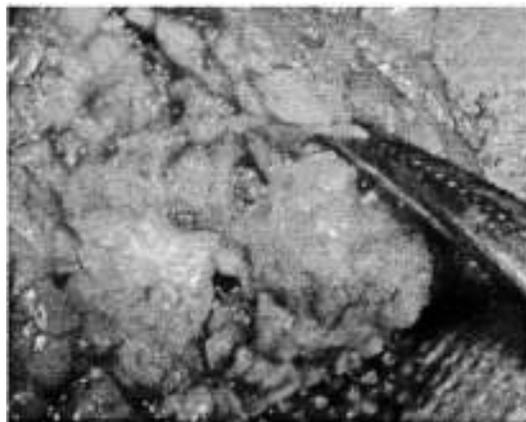


Foto 5 Cistoadenoma de páncreas

La histología muestra acinos normales, cavidades con revestimiento epitelial cúbico cilíndrico separado del panrenquima normal por escaso estroma.

En suma: CISTOADENOMA DE PÁNCREAS, microquístico, no hay elementos de malignidad.

## II) Discusión

Los tumores quísticos si bien no son comunes, tienen importancia porque tienen por lo general mejor pronóstico que los sólidos y que muchas veces pueden confundirse con los pseudoquistes pancreáticos<sup>(13)</sup>. El 80% de las formaciones quísticas son pseudoquistes y el 20% corresponden a la patología que estamos analizando.

La diferenciación de estas patologías es importante para la conducta adecuada, y es la anatomía patológica de la pared la que permite su diferenciación, epitelio en los quistes, fibrosis en los pseudoquistes.

Desde ya adelantemos que el análisis del contenido de los quistes pueden ayudar el diagnóstico en el preoperatorio.

Si intentamos clasificar o numerar los diferentes tumores quísticos del páncreas, llegamos a la conclusión que todavía no está dicha la última palabra, ya que por un lado está el aspecto imagenológico preoperatorio y por otro la caracterización de la anatomía patológica, en esta última se está reclasificando o cambiando de lugar las diferentes entidades. Dice Howard<sup>(10)</sup>, el término cistoadenoma de páncreas ha invadido la literatura pero está claro que cubre más de un padecimiento.

Podríamos enumerar los siguientes:

**1) Quistes simples (congénitos):** son habitualmente encontrados en niños<sup>(13)</sup> son uniloculares, solitarios y probablemente provengan de una anomalía del desarrollo ductal, y están recubiertos de un simple epitelio cuboidal. No tienen potencial maligno y su resección es suficiente como tratamiento.

Son raros<sup>(23)</sup>, escasos 10 descritos en la literatura, el revestimiento epitelial intacto es lo característico.

**2) Quistes de retención:** se producen por una obstrucción del ductus pancreático con dilatación de los mismos<sup>(13, 23)</sup>, provienen de la obstrucción de pancreatitis crónica o menos frecuentemente de la obstrucción por un cáncer pancreático. Como tienen comunicación con el sistema ductal puede ponerse de manifiesto por la colangiografía retrógrada endoscópica. Muchas veces se observa el epitelio cuboidal bajo pero a veces semejan pseudoquistes, se forman por la dilatación progresiva de los conductos pancreáticos<sup>(23)</sup>, siendo muchas veces difícil de diferenciarlos de los pseudoquistes pancreáticos crónicos.

**3) Enfermedad poliquística del páncreas:** muchos quistes pancreáticos múltiples<sup>(13)</sup> pueden estar asociados a la enfermedad poliquística renal y del hígado, fibrosis quística o la enfermedad de von Hippel-Lindau que en el 50% de los casos asocia poliquistosis pancreática<sup>(10, 23)</sup> (enfermedad autosómica dominante asociada con hemangioblastomas cerebelosos y angiomas retinianos). Otros autores<sup>(4, 23)</sup> refiere que en esta enfermedad son cistoadenomas. Pudiendo estar solo el páncreas comprometido<sup>(10)</sup>.

Alrededor del 10% con enfermedad poliquística renal presenta a nivel del páncreas siendo por lo general pequeños y asintomáticos no requiriendo tratamiento específico, la histología evidencia un epitelio columnar simple.

Casi nunca requieren tratamiento quirúrgico<sup>(23)</sup>.

En la fibrosis quística por las secreciones espesas puede llevar a quistes múltiples de retención por dilatación proximal.

**4) Cistoadenoma seroso** es un tumor quístico benigno<sup>(13)</sup>, se ven en mujeres de edad media, y el tamaño de presentación media es de 6 cms.

Es la segunda neoplásica quística más frecuente<sup>(4)</sup>.

Si bien la mayoría son asintomáticos y son encontrados cuando se estudian por otra patología por ejemplo litiasis biliar, pueden determinar dolor abdominal inespecífico epigástrico. Dependiendo de la localización y el tamaño pueden dar otros síntomas como ictericia<sup>(23)</sup>, se vería hasta en el 10% de los de localización cefálica. A veces pueden ser muy grandes (de 1 a 25 cms<sup>(4)</sup>) por lo cual la consulta puede ser una tumoración abdominal palpable, como el caso N° 1 de nuestra serie.

Cuando se los observa al corte están formados por múltiples microquistes dando el aspecto de panal de abeja<sup>(4, 23)</sup> rellenos de un líquido claro, de ahí que algunos lo denominan<sup>(4, 10)</sup> cistoadenoma microquístico seroso.

La imagenología es la llave del diagnóstico, por la ecografía aparecen como un quiste de baja densidad con septum finos en su interior. La tomografía computada da imágenes similares, encontrándose a veces calcificaciones estrelladas centrales como "explosión solar"<sup>(4, 13)</sup>.

En las radiografías simples pueden verse calcificaciones<sup>(10)</sup> en algunas series hasta en el 10% de los casos, las cuales pueden ser pequeñas e irregulares que recubre por fuera la pared del quiste.

La ecografía endoscópica<sup>(4)</sup> puede definir mejor los finos tabiques dentro del quiste que la T.C.

El tratamiento es la escisión, la pancreatomecía formal por lo general no está indicada<sup>(13)</sup>. La pared está formada por un epitelio plano rico en glucógeno pero no en mucina, el contenido es seroso. La invasión de los tejidos está ausente. Pero hay raros casos que se han descrito en la literatura que han tenido transformación maligna<sup>(4, 5, 13, 23)</sup>. Por eso hay autores que proclaman las resecciones dependiendo la técnica de la localización<sup>(4)</sup>, pero además la enucleación ha tenido una morbimortalidad muy alta, actitud ésta no compartida por todos los autores. Además recordemos los síntomas de dolor, ictericia, hemorragia, etc., por lo cual la resección puede ser lo mejor<sup>(4)</sup>.

De cualquier manera hay que tener en mente la posibilidad benigna de la enfermedad sobre todo en ancianos en quienes puede aparecer la afección<sup>(10)</sup>.

Raras veces puede verse en un mismo páncreas variedades intermedia de cistoadenomas serosos microquístico y cistoadenoma mucinoso, por lo cual la posibilidad de su transformación maligna es mayor<sup>(23)</sup>.

**5) Neoplasma quístico mucinoso**, es importante su diferenciación con los anteriores por que la potencialidad de su transformación maligna en los antiguos no es rara<sup>(13)</sup>. Se los ha denominado cistoadenoma y cistoadenocarcinoma mucinoso (macroquístico) benigno y maligno<sup>(10)</sup>.

Son los tumores quísticos más frecuentemente encontrados en el páncreas<sup>(4)</sup>, más habitual en mujeres, en relación 4:1<sup>(23)</sup> otros de 8 a 1<sup>(10)</sup>, se ven en ellas más tempranamente, 20 años menor que en los varones, 47 años contra 66<sup>(4)</sup>.

La presentación clínica es similar que los cistoadenomas serosos, como dolor abdominal no específico o hallazgo incidental, la ictericia no es común.

Se localizan más en el cuerpo y la cola del páncreas<sup>(10, 23)</sup>. Externamente se ven lisos con los vasos cursando externamente, a veces están firmemente adheridos a estructuras vecinas.

La ecografía así como la tomografía computada muestran una masa quística similar al del pseudoquiste, faltando en estos enfermos el antecedente de una pancreatitis aguda o crónica. Pueden mostrar en su interior septum o cavidad irregular<sup>(13)</sup>, así como calcificación de la pared<sup>(10, 13)</sup>, el revestimiento interno puede tener proyecciones papilares, internamente tienen un epitelio cilíndrico con células caliciformes ricas en mucina<sup>(23)</sup>. Alrededor del 80% de ellos tienen un epitelio atípico o un carcinoma manifiesto. En alrededor del 25% de los casos en la pared del quiste se encuentran cambios malignos<sup>(13)</sup>.

Hay que tener en cuenta que el epitelio puede ser en mosaico, de tipo benigno, atípico o francamente maligno por lo cual la biopsia por congelación extemporánea si es normal no descarta la malignidad del proceso<sup>(10)</sup>. Es necesarios hacer muchos cortes histológicos, más de 50, para asegurarse el diagnóstico de benignidad<sup>(4)</sup>.

En el acto operatorio el encontrar un quiste grande unilocular, así como el contenido voluminoso mucinoso viscoso<sup>(10)</sup> hace sospechar firmemente esta patología.

Estos tumores quísticos son de crecimiento lento, pueden quedar muchos años latente y en un momento dado adquieren un aspecto maligno acelerado<sup>(4)</sup>.

Cuando hay transformación hay aumento de mitosis, demostrándose los antígenos tumorales CA 72-4 y CA 15-3, así como la expresión en exceso del receptor del factor del crecimiento epidérmico<sup>(23)</sup> cuando se llega a esa fase la vida es breve y es similar a los adenocarcinoma pancreáticos. Se ha señalado también aumento del antígeno carcinoembrionario (CEA) en el contenido líquido del mismo<sup>(10)</sup>.

El tratamiento del quiste mucinoso es la resección incluido un margen del páncreas normal<sup>(4, 13)</sup>. Una pancreatectomía distal con conservación del bazo está indicada en los de cuerpo y cola, siempre y cuando no hayan ganglios comprometidos o los vasos esplénicos. Para los localizados en la cabeza pancreática está indicada la duodenopancreatectomía cefálica.

El pronóstico generalmente es bueno la supervivencia a los 5 años es del 75%<sup>(13)</sup>.

Es una forma del cáncer del páncreas que ha menudo es curable<sup>(10)</sup>.

**6) Cistoadenocarcinomas**, es el estado final del neoplasma quístico mucinoso<sup>(13)</sup>.

Es un cáncer que se presenta como quístico<sup>(9)</sup>, se ve sobre todo en mujeres alrededor de los 50 años. Se ven más frecuentemente en cuerpo y cola del páncreas<sup>(9)</sup> por lo que tienen muchas veces períodos asintomáticos.

Se presentan como un abultado quiste de pared irregular en la cabeza o cuerpo del páncreas. Pueden dar ictericia en la primera localización o síntomas inespecíficos, incluidos dolor abdominal o de dorso y pérdida de peso en los del cuerpo.

A pesar de su tamaño no tienden a invadir las estructuras vecinas como en el adenocarcinoma ductal pancreático como la vena porta o la arteria hepática<sup>(13)</sup>, aunque a veces puede ocurrir<sup>(9)</sup>.

Con los métodos imagenológicos<sup>(9)</sup> es difícil llegar a el diagnóstico preoperatorio en muchos casos.

La resección es el tratamiento.

En un estudio multicéntrico francés<sup>(12)</sup> la supervivencia a los 5 años fue del 63%.

**7) Neoplasma papilar sólido y quístico del páncreas**,<sup>(13)</sup> denominado también como neoplasia quística papilar<sup>(23)</sup>, o neoplasias sólidas y papilares del páncreas<sup>(25)</sup> descrito en 1970 por Hamouidi. Es un tumor raro, sobretodo de la mujer joven<sup>(10, 23, 25)</sup>, pueden tener tamaño de 10 cms., presentándose como una tumoración abdominal<sup>(25)</sup> o con síntomas inespecíficos; a causa de la rotura del tumor puede aparecer como cuadro agudo de abdomen<sup>(25)</sup>.

La tomografía computada evidencia la gran masa con componentes sólidos y quísticos<sup>(23, 25)</sup> redondas encapsuladas o lobuladas. Se han descrito casos con calcificaciones<sup>(25)</sup>.

La ecografía<sup>(25)</sup> evidencia tumores no homogéneos que carecían de intensificación central.

La angiografía evidencia desplazamiento de los vasos sobre todo por el crecimiento lento<sup>(25)</sup>.

Son masas encapsuladas hemorrágicas<sup>(23)</sup> con áreas de necrosis, el componente quístico a veces puede ser menor. La invasión de la cápsula quística es común.

El padrón de crecimiento infiltrativo y la atipia pleomórfica sugiere malignidad más alta que las neoplasias quísticas papilares comunes<sup>(25)</sup>.

El tratamiento es la resección, se lo debe considerar como de bajo grado de malignidad, ya que

su pronóstico es bueno pero hay casos descriptos de metástasis<sup>(13, 23, 25)</sup>.

**8) Tumor mucinoso papilar intraductal**, es una lesión rara pero en aumento su reconocimiento<sup>(13)</sup>. Muchos términos han sido utilizados en el pasado para su denominación: ectasia ductal mucinosa<sup>(4, 23)</sup>, cistoadenoma por ectasia ductal, tumor ductal por producción de mucina. Su característica es una marcada dilatación del conducto pancreático con mucina con hiperplasia del epitelio mucinoso ductal, con papiloma intraductal y displasia. La ectasia ductal mucinosa<sup>(23)</sup> involucra al conducto principal pancreático en general en la cabeza.

Han sido descrito casos con evolución al cáncer, algunos autores proponen que esta lesión es solo una variante de las neoplasias quísticas señaladas antes<sup>(4)</sup>.

Presenta un epitelio hiperplásico en proyecciones papilares<sup>(23)</sup> el epitelio puede variar a una atipia severa, a un carcinoma in situ o invasor, pudiendo infiltrar el duodeno o las vías biliares.

Muchos pacientes tienen síntomas de pancreatitis<sup>(4, 13, 23)</sup>, probablemente por la obstrucción ductal.

La tomografía computada demuestra una masa pancreática quística. La colangiopancreatografía retrograda endoscópica es la llave del diagnóstico, puede mostrar salida de mucus a través de la papila<sup>(13, 23)</sup>, un sistema ductal irregular y dilatado, con defectos de relleno del ductus<sup>(13)</sup>, mostrando una comunicación con la vía excretora<sup>(22)</sup>.

El tratamiento es la resección, ya que por su potencial maligno la pancreatectomía es la opción preferencial<sup>(4, 13)</sup>. El pronóstico es mejor que el típico adenocarcinoma ductal.

**9) Quistes enterógenos y teratomas desmoides:** los primeros son por duplicación entérica<sup>(23)</sup> no siendo posible diferenciarlos de otros potencialmente malignos y son raros. Los segundos se los conoce como teratomas quísticos<sup>(23)</sup> tienen los elementos dérmicos y de otros tejidos (dientes, cartílagos<sup>(10)</sup>) como son característica de estos tumores.

**10) Tumores quísticos de células de los islotes**<sup>(23)</sup>, son sólidos pero pueden degenerar a la quistificación, una tercera parte de estos se han considerado malignos, o se han encontrado este tejido en la pared de un quiste pancreático<sup>(10)</sup>. De los tumores quísticos de células insulares el 75% se localizan en cuerpo y cola del páncreas<sup>(4)</sup>.

**11) Otros tumores quísticos del páncreas**,<sup>(10, 23)</sup> el adenocarcinoma del páncreas puede degenerar y formar quistes u ocluir el conducto llevando a una dilatación quística.

Los tumores de células acinares, los paragangliomas, los hemangiomas y los linfangiomas pueden parecerse a estos tumores<sup>(10, 23)</sup>, sobre todo estos últimos se los ha confundido con el cistoadenoma seroso por ser también microquisticos en su interior<sup>(4)</sup>. Otros tumores del páncreas pueden necrosarse y experimentar degeneración quística, además de los señalados, los sarcomas y linfomas<sup>(4)</sup>.

Si bien hemos tratado de agrupar los diferentes tumores quísticos del páncreas, todavía creemos que no se ha dicho la última palabra en la clasificación y conocimiento de esta patología, que seguramente con la utilización masiva de la imagenología su frecuencia va a ir aumentando y por lo tanto el cirujano es quién va a tener que resolver estos enfermos necesitando un conocimiento lo mejor posible. Es un grupo patológicamente heterogéneo y con muchos aspectos clínicos compartidos<sup>(4)</sup>.

El 30% de ellos son encontrados de manera incidental o por síntomas inespecíficos<sup>(8)</sup>.

Aunque son raros ocupan importancia en el conocimiento de la patología pancreática por su tasa alta de curaciones y su potencial de confusión, bastante frecuente, con los pseudoquistes pancreáticos, éstos si más comunes<sup>(4)</sup>.

Según Warshaw<sup>(23)</sup> un tercio de los enfermos derivados a un centro de referencia fueron tratados primariamente como un pseudoquiste cuando en realidad eran tumores quísticos del páncreas.

En otra serie el 37% había recibido el diagnóstico de pseudoquiste antes de su diagnóstico definitivo<sup>(4)</sup>. De ahí que Howard<sup>(10)</sup> dice que es necesario obtener biopsia de cualquier quiste crónico del páncreas antes de anastomosarlo a una víscera hueca.

En los pseudoquistes el antecedente de pancreatitis o pancreatitis crónica está muchas veces presente<sup>(4, 23)</sup>, en los tumores quísticos no y son más frecuentes en mujeres. Asimismo la amilasa sérica está más elevada en los pseudoquistes.

La calcificación nunca forma parte de la pared del pseudoquiste<sup>(4)</sup>.

La ecografía y la tomografía computada son los exámenes más frecuentemente utilizados ésta última permite ver a veces el componente microquístico de los cistoadenomas o la calcificaciones de la pared<sup>(22)</sup>.

Se pueden ver como, en uno de nuestros casos, la calcificación del reborde, o a veces focales<sup>(23)</sup> siendo ello más frecuentemente en los malignos. Hay que tener en cuenta en nuestro país la diferenciación con la hidatidosis.

En un estudio para valorar la tomografía computada (TC), cuando los tumores quísticos son menores de 2 cm. tienen una asociación estadísticamente significativa con tumores serosos, y la presencia de calcificaciones periféricas, asociación significativamente con tumores mucinosos<sup>(3)</sup>.

La arteriografía puede dar algunos elementos para diferenciar de los pseudoquistes, ya que estos no tienen vascularización, en los tumores quísticos y sobretodo aquellos que tienen componente sólido pueden ser hipervascularizados<sup>(4, 23)</sup>.

La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE)<sup>(23)</sup> puede ser de ayuda ya que en los pseudoquistes la comunicación con la vía pancreática es más frecuente a diferencia de los tumores quísticos, aunque ello en algunos casos como vimos puede verse (ectasia ductal mucinosa<sup>(4)</sup>).

Hay autores que refieren que la ecoendoscopia es uno de los exámenes más importantes para

el páncreas<sup>(6, 21)</sup> y es uno de los métodos diagnósticos más significativos para definir los tumores quísticos pancreáticos, pero no ha permitido distinguir entre los serosos y mucinosos<sup>(11)</sup>.

Pero<sup>(23)</sup> la combinación de la ecografía, tomografía computada, CPRE, la arteriografía pueden no lograr la diferenciación entre pseudoquistes y los tumores quísticos, así como los serosos de los mucinosos o formas benignas de malignas.

La resonancia nuclear magnética, no tendría ventajas sobre la tomografía computada<sup>(21)</sup>. La colangio-resonancia, puede informar sobre los ductos pancreáticos, su ocupación o su dilatación<sup>(14)</sup>.

Luego de un completo trabajo con los métodos imagenológicos<sup>(8)</sup> un 30% de las lesiones quísticas pancreáticas permanecen indeterminadas; otras series hablan que solo se puede realizar una determinación de la naturaleza en solo 13% de los casos<sup>(21)</sup>.

En la práctica ello muchas veces no interesa sobre todo cuando la indicación quirúrgica está dado por los síntomas, pero a veces por la edad, o por la patología asociada del enfermo puede ser difícil la decisión de indicar la operación, es necesario otros elementos de acercamiento diagnóstico y para ello el estudio del contenido de estas formaciones puede ayudar<sup>(8, 23)</sup>. La punción con aguja transcutánea guiada por ecografía o por tomografía computada (TC) puede ayudar, la ecografía endoscópica también puede ser usada para lesiones menores de 20 mm<sup>(8)</sup>. El estudio de la viscosidad así como la citología del líquido puede ayudar. Una cantidad suficiente de fluido mayor de un mililitro<sup>(8)</sup> debe ser aspirada para el análisis de: amilasa, lipasa, así como marcadores biológicos antígeno carcino embrionario (CEA), CA 15-3; CA 72-4; receptor del factor de crecimiento epidérmico, mucina gástrica M1, oncogen Ki-ras<sup>(4, 8, 23)</sup>. La punción permite además estudio histológico de la pared y contenido, así como el estudio citológico del líquido centrifugado<sup>(8)</sup>.

La amilasa del contenido está elevada en los pseudoquistes<sup>(4)</sup>, pero no exclusivamente en ellos<sup>(8)</sup>.

En los cistoadenomas serosos el contenido celular es rico en glucógeno, en los mucinosos la células son ricas en mucina M1<sup>(8)</sup>.

La presencia de restos celulares, macrófagos o histiocitos en ausencia de células epiteliales es sugestivo de pseudoquistes<sup>(8)</sup>.

De los marcadores tumorales el CEA<sup>(8)</sup> continúa siendo el más discriminatorio para el diagnóstico diferencial de los tumores quísticos, un nivel bajo menor de 5 nanogramos por mililitro está presente en el 96% de los cistoadenomas serosos y en el 3% de los mucinosos.

Otro marcador que ha sido estudiado<sup>(24)</sup> es el antígeno polipéptico tisular (TPA), una elevación marcada mayor de 100.000 Unid/ml., habla de la malignidad del tumor quístico y donde es más bajo es en el pseudoquiste.

Recientemente se ha demostrado que la mutación del oncogen Ki-ras puede ser demostrado en el líquido de estas lesiones<sup>(8)</sup>, alrededor del 75% de los cistoadenocarcinomas muestran dicha mutación y la mutación de este gen está ausente en los pseudoquistes, cistoadenoma serosos y los cistoadenomas mucinosos benignos.

La complicaciones del procedimiento son raras 2 a 5%<sup>(8)</sup>, y su potencial riesgo debe ser valorado con el riesgo de no operar un cistoadenoma mucinoso pensando que es un pseudoquiste por ejemplo.

Siguiendo a Hammel<sup>(8)</sup> se puede decir, que la punción debe ser decidida en base a los hallazgos imagenológicos de las lesiones:

- a) la apariencia benigna unilocular de una lesión quística sin evidencia clínica de una pancreatitis aguda o crónica el análisis del líquido puede ayudar para confirmar un tumor mucinoso, pero no la condición benigna o maligna actual.
- b) La lesión de aspecto maligna y por imágenes puede ser resecada y es un candidato quirúrgico, la punción no está indicada.

c) Si la lesión es probablemente un cistoadenoma mucinoso e impresiona en las imágenes como no resecable se puede puncionar para confirmar el diagnóstico, si no hay un sitio de la enfermedad que amerite un tratamiento paliativo.

d) Si el diagnóstico de cistoadenoma seroso es fuertemente sospechoso en la imagenología, la aspiración es opcional; el riesgo de la punción debe ser sobrepesado con la posibilidad de error diagnóstico.

Por imágenes a veces no se puede definir la naturaleza de un tumor quístico, la punción es un examen de 2ª línea<sup>(21)</sup>, permitiendo como elemento fundamental diferenciar con pseudoquistes, ya que en estos la posibilidad diagnóstica es del 95%. Este procedimiento hay que tomarlo como otro más en el acercamiento diagnóstico en el preoperatorio<sup>(2)</sup>.

Debido a que por la negatividad de la citología o histología no se puede descartar patología maligna, así como los diferentes marcadores pueden estar presente o ausentes en los diferentes lesiones quísticas, y cuando los resultados de las imágenes y del estudio del líquido son discordantes la biopsia o la resección tumoral debe ser considerada<sup>(8)</sup>.

A veces el aspecto macroscópico durante la intervención puede diferenciar los pseudoquistes de los tumores, pero ello a veces no es fácil. La pared de los pseudoquistes es habitualmente gruesa y adherente al epiplon<sup>(4)</sup>, casi todos los tumores quísticos son lesiones definidas con páncreas normal adyacente.

La biopsia de la pared del proceso puede ayudar en su diferenciación, la presencia de un revestimiento epitelial está hablando que el quiste es verdadero o neoplásico y no un pseudoquiste<sup>(4, 23)</sup>. Sin embargo este revestimiento puede ser discontinuo<sup>(23)</sup> y puede no estar presente en el área biopsiada, inclusive puede ser fibroso en los tumores quísticos<sup>(4)</sup>. La certeza que el proceso es maligno o benigno requiere del estudio de toda la pieza<sup>(1)</sup>,

por lo que la biopsia extemporánea es útil si es francamente positiva, los elementos de malignidad pueden encontrarse en una pequeña zona de la pared de un gran quiste<sup>(7)</sup>.

Si bien ya fuimos en cada caso comentando la táctica quirúrgica a seguir, podemos decir que en muchos casos la verdadera naturaleza del tumor quístico la vamos a determinar luego de un exhaustivo análisis anatómo patológico.

Cuando más difícil sea, por la condición general y edad del enfermo, la indicación de la resección del tumor quístico, más será necesario acercarnos al diagnóstico para tomar una conducta acorde al paciente.

Si no podemos hacer el diagnóstico en forma confiable o si los síntomas son severos, para buscar el alivio, puede no haber otra alternativa que la cirugía<sup>(23)</sup> y son pocos los tumores quísticos que tienen los criterios para el tratamiento pasivo.

Recomiendan la resección cuando sea posible inclusive cuando la evaluación sugiere que es una enfermedad benigna<sup>(19)</sup>.

Como los dos tercios de estos tumores son malignos, así como la dificultad en el diagnóstico pre como introperatorio es dificultoso y la buena evolución con la resección se sugiere que esta es la conducta más adecuada<sup>(15)</sup>.

La mortalidad quirúrgica relativa a la resección de las lesiones quísticas del páncreas está alrededor del 2%<sup>(8)</sup>.

Siech<sup>(18)</sup> en su artículo concluye: La resección quirúrgica es recomendada en todos los tumores quísticos, inclusive en los tumores quísticos serosos porque pueden determinar síntomas y puede ser posible su transformación maligna.

La pancreatectomía corporocaudal con o sin esplenectomía será la indicada para los tumores de dichas áreas<sup>(23)</sup> dependiendo de la situación loco regional.

A veces la tumoración puede comprimir los vasos esplénicos determinando trombosis por lo que muchos hablan de la interrelación pancreático-esplénica<sup>(16)</sup>, siendo de necesidad asociar la esplenectomía.

Asimismo la duodenopancreatectomía para los de la cabeza de la glándula sería la intervención de elección.

Hay autores sin embargo<sup>(20)</sup> que plantean como una cirugía de alternativa la enucleación del quiste, en la serie de 36 enfermos de cistoadenomas mucinosos en 26 le realizaron pancreatectomías de acuerdo a la localización y en 10 enfermos se le practicó la enucleación, no mostrando diferencias en cuanto a la morbimortalidad con un seguimiento de 43 meses. Esto no es aceptado por todos<sup>(4)</sup>. Los riesgos de la enucleación son pancreatitis aguda y fístulas pancreáticas<sup>(21)</sup>.

El abordaje laparoscópico es posible<sup>(17)</sup>, y tendría su indicación en los tumores quísticos benignos de cuerpo y cola del páncreas, pudiéndose hacer la conservación del bazo.

Cuando se dan las condiciones favorables la presencia de metástasis<sup>(23)</sup> no es una contraindicación absoluta para la resección, la resección de metástasis aisladas sincrónicas pueden ser curativas.

## IV) Conclusiones

- 1) Los tumores quísticos del páncreas los vamos a observar cada vez con más frecuencia por la imagenología.
- 2) Es un tema en pleno desarrollo, no está dicha la última palabra.
- 3) Muchos son encontrados en forma incidental, síntomas inespecíficos (dolor epigástrico) o menos frecuentemente como tumor abdominal.
- 4) Por la propia patología es difícil llegar al diagnóstico exacto de la variedad de tumor quístico.

co tanto en el preoperatorio como en el intraoperatorio.

- 5) La táctica electiva es la resección quirúrgica, sin dejar de tener en cuenta la enucleación.
- 6) Cuando son malignos tienen mejor pronóstico que los adenocarcinomas sólidos.

## Bibliografía

- 1) Campos Pierri, N.C.; Olivera, D.; Bergalli, L.; et al.: Cistoadenoma de la cabeza del páncreas. *Cir. Uruguay* 1978, 48: 84-7.
- 2) Carlson, J.K.; Jhonson, C.D.; Brandt, K.R.; et al.: Pancreatic cyst neoplasms. The role of needle aspiration and biopsy. *Abdom. Imaging* 1998; 23: 387-93.
- 3) Curry, C.A.; Eng, J.; Horton, K.M.; et al.: CT of primary cystic pancreatic neoplasms: can CT be used for patient triage and treatment? *Am. J. Roentgenol* 2000; 175 99-103.
- 4) Fernandez Del Castillo, C.; Warshaw, A.L.: Tumores quísticos del páncreas. *Neoplasias pancreáticas. - Clín. Quir. Norte Am.* 1995, 5: 973-87.
- 5) Fujji, H.; Kuro, S.; Hirohashi, K. Serous cystoadenoma of the pancreas with atypical cells. Case report. *Int. J. Pancreatol* 1998; 23: 165-9.
- 6) Gress, F.; Gottlieb, K.; Cumming, D.; et al.: Endoscope ultrasound characteristics of mucinous cystic neoplasm of the pancreas. *Am. J. Gastroenterol.* 2000; 95: 961-5.
- 7) Grezzi, R.: Tácticas y técnicas en la cirugía del páncreas. *Cir. Uruguay* 1971, 41: 1-45.
- 8) Hammel, P.: Intéret diagnostique de l'analyse du liquide de ponction des lésions kystiques du pancréas: données actuelles, limites et perspectives. *J. Radiol.* 2000; 81: 487-90.
- 9) Hernandez, J. A.; Lyonnet, A.; Colet, A. cistoadenocarcinoma de páncreas. Presentación clínica inusual y operaciones no convencionales. *Cir. Uruguay* 1991: 61; 56-9.
- 10) Howard, J. M.: Neoplasias quísticas y quistes verdaderos del páncreas. *Clin. Quir. Norte Am.* 1989, 3: 711-23.
- 11) Krami, H.; Fadhi, F.; Benzoubeir, N.: Cystadenomas of the pancreas. A propos du 4 cas. *Ann. Gastroenterol. Hepatol* 1998; 34: 61-5.
- 12) Le-borgne, J.; De Calan, L.; Partensky, C.: Cystoadenomas and cystadenocarcinomas of the pancreas: A multiinstitutional retrospective study of 398 cases. *Ann. Surg.* 1999; 230: 152-61.
- 13) Mulvihill, S.J.: *Pancreas Surgery. Basic science and Clinical Evidence: Norton-Randal-Chang et al.* New York: Springer – Verlag, 2001 chap. 28 p. 517.
- 14) Niiyama, H.; Yamaguchi, K.; Shimizu, S.: Pancreatic carcinoma in remain pancreas after pancreatectomy for mucinous cystadenoma. *Eur. J. Gastroenterol Hepatol.* 1998; 10: 703-7.
- 15) Ooi, L. L. P. J.; Ho-G. H.; Chew, S.P.: Cystic tumours the pancreas: A diagnosis dilemma. *Aust-N. Z, J. Surg.* 1998; 68: 844-6.
- 16) Ramirez Pintos, W.; Aliano, F. A.: Cistoadenoma del páncreas. A propósito de dos casos. *Cir. Uruguay* 1979, 49: 464-5.
- 17) Salky, S.A.; Edey, M.: Pancreatectomía laparoscópica. *Clin. Quir. Norte Am.* 1996, 3: 531-8.
- 18) Siech, M.; Tripp, K.; Schmidt-rohlfing, B.: Cystic tumors of the pancreas. Diagnostic accuracy, pathologic observations and surgical consequences. *Langenbecks Arch.-Surg. - 1998 293/1 (56-61).*
- 19) Talamini, M.A.; Pitt, H.A.; Hruban, R.H.: Spectrum of cystic tumors of the pancreas. *Am. J. Surg* 1992 163: 117-24.
- 20) Talamini, M.A.; Moesinger, R.; Yeo, C.J.: Cystoadenomas of the pancreas: is enucleation an adequate operation? *Ann of Surg* 1998; 227: 896- 903.
- 21) Valiñas, R.; Wakim, S.; Houry, C.; Huguier, M.: Los tumores quísticos del páncreas: cistoadenomas y cistoadenocarcinomas. *Cir. Uruguay* (en prensa presentado en 2000).
- 22) Warshaw, A. L.; Compton, C.C.; Lewandrowski, K.: *Ann Surg* 1990, 212(4): 432-43, Cystic tumors of the pancreas: new clinical radiologic and pathologic observations in 67 patients.
- 23) Warshaw, A.L.; Fernandez Del Castillo, C.; Rattner, D.W.: Quistes, pseudoquistes y fístulas pancreáticas. In: Maingot, Operaciones abdominales. Bs. As. T II. - Panamericana, 1998. Cap. 71, 1799-1819.
- 24) Yang, J.M.; Southern, J.F.; Warshaw, A.L.; et al.: Proliferation tissue, Polypeptide antigen distinguishes malignant mucinous cystoadenocarcinomas from benign cystic tumors and pseudocysts. *Am. J. Surg.* 1996, 171: 126-30.
- 25) Zinner, M.J.: Neoplasias sólidas y papilares del páncreas. *Neoplasias pancreáticas. Clin. Quir. Norte Am.* 1995; 5: 989-95.