

11209
107

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL REGIONAL
1° DE OCTUBRE
I.S.S.S.T.E.

TESIS CON
FALLA DE CUBRIR

TUMORES QUISTICOS DE PANCREAS, SEGUIMIENTO DE
PACIENTES POSTOPERADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL 1°. DE
OCTUBRE.

TESIS DE POSTGRADO PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALIDAD EN

CIRUGIA GENERAL

PRESENTA:

DR. MIGUEL DARIO SANTANA DOMINGUEZ

ASESOR:

DR. HORACIO OLVERA HERNANDEZ

Autorizo a la Direccion General de Bibliotecas
UNAM a difundir en formato electronico e impre-
sionado el contenido de mi trabajo de tesis.
Nombre: Santana Dominguez
Fecha: 10/05/03
Lugar:

2003

1



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

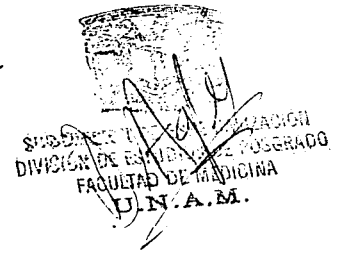
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

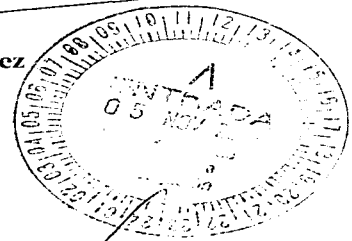
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

TESIS CON
FALLA

DR. Alejandro Tort Martínez.
Profesor titular del curso
Cirugía General.



[Handwritten signature]
Dr. Horacio Olvera Hernández
Asesor de tesis



[Handwritten signature]
Dr. Horacio Olvera Hernández
Coordinación de enseñanza e
Investigación

SECRETARÍA DE SALUD
SUBSECRETARÍA DE MEDICINA
5 NOV 2001
HOSP. REG. FED. DE INVESTIGACION
DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS



AGRADECIMIENTOS:

Señor, guía y faro de mi camino en todo momento, siempre en las buenas y en las malas, manteniendo mi fé y agrandando mi esperanza.

A mis padres, por su esfuerzo, aliento y amor desinteresado. Todo su sacrificio ha sido canalizado en mi éxito, gracias.

A Lidia, Alberto y Noé, que compartimos el sueño de crecer y lo hemos convertido en realidad.

A mi querida esposa, ya que eres la pieza fundamental de mi estabilidad, tu amor ha condenado a mi persona a vivir eternamente agradecido de tenerte a mi lado.

A ti hija, con el mas infinito amor, complemento de un sueño primoroso, que se llama Yunuen.

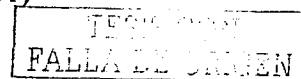
A ustedes maestros, compañeros y sobre todo a ti paciente por tu confianza.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INDICE

Resumen.....	5
Abstract.....	6
Problema.....	7
Hipótesis.....	7
Antecedentes.....	7
Objetivo General.....	19
Objetivos.....	19
Justificación.....	20
Material y Métodos.....	20
Resultados.....	23
Discusión.....	24
Conclusión.....	25
Bibliografía.....	26

**TUMORES QUISTICOS DE PANCREAS:SEGUIMIENTO DE
PACIENTES POSTOPERADOS EN EL HOSPITAL 1°. DE OCTUBRE
EN UN PERIODO DE 5 AÑOS (1997-2001)**



RESUMEN:

Se realizo un estudio retrospectivo de revisión de expedientes clínicos de pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico con diagnostico de quiste pancreático..

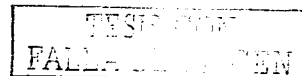
Objetivos: El objetivo de este estudio fue evaluar la experiencia en este hospital en cuanto al diagnóstico, tratamiento quirúrgico y seguimiento de pacientes con tumoración quística pancreática, considerando la comparación de los resultados con los reportes de la literatura.

Método: Se revisaron 8 expedientes clínicos y hojas quirúrgicas de pacientes los cuales fueron diagnosticados como tumores quísticos pancreáticos sometidos a manejo quirúrgico en el hospital 1°.de Octubre desde 1997 a 2001. Analizando edad, sexo, patologías agregadas, indicación quirúrgica, técnica quirúrgica, complicaciones perioperatorias, postoperatorias y su evolución en el lapso de tiempo. Se excluyó del estudio los pacientes con patología pancreática divergente al diagnóstico previamente citado.

Resultados: Los tumores quísticos pancreáticos presentan sintomatología escasa, siendo el dolor y la pérdida ponderal lo mas evidente. Mas frecuente en mujeres, independiente de el grupo de edad, y en todos los casos la eficiencia de la imagenología para el diagnóstico es determinante, de los cuales la tomografía computada evidencio su sensibilidad y especificidad . La cirugia realizada fue en 6 de los casos una pancreatectomía distal con conservación esplénica y 2 con esplenopancreatectomía corporocaudal, siendo de utilidad el manejo interdisciplinario (UCI, Nutrición, Endocrinología, Radiología) para la resolución de las complicaciones encontradas, hiperglicemias e intolerancia a la vía oral en todos los casos, así como fistula enteropancreática y abscesos peripancreaticos en dos de los casos.

Conclusión: El diagnóstico oportuno así como el manejo quirúrgico realizado es definitivamente la opción para pacientes con Tumores quísticos pancreáticos, otorgando una sobrevida elevada y una morbimortalidad escasa a pesar del lapso corto de los pacientes estudiados.

**CYSTIC TUMORS OF THE PANCREAS: REVISION OF POSTOPERATIVE
PATIENTS IN THE HOSPITAL 1º DE OCTUBRE IN A PERIOD 5 years old (1997-
2001)**



SUMMARY:

One carries out a retrospective study of revision of subjected patients' clinical files to surgical treatment with diagnose of pancreatic cyst.

Objectives: The objective of this study was to evaluate the experience in this hospital as for the diagnosis, surgical treatment and pursuit of patient with pancreatic cystic tumor, considering the comparison of the results with the reports of the literature.

Method: 8 clinical files and surgical leaves were revised of patient which were diagnosed as subjected pancreatic cystic tumors to surgical handling in the hospital 1º de Octubre from 1997 at 2001. Analyzing age, sex, added pathologies, surgical indication, surgical technique, preoperative and postoperative complications and their evolution in the lapse of time. It was excluded of the study the patients with divergent pancreatic pathology to the diagnose previously mentioned.

Results: The pancreatic cystic tumors present scarce sintomatology, being the pain and the loss ponderal the most evident. But it frequents in women, independent of the age group, and in all the cases the efficiency of the imagenologia for the diagnosis is decisive, of which the computed scan evidences its sensibility and specificity. The carried out surgery was in 6 of the cases a distal pancreatectomy with splenic conservation and 2 with esplenopancreatectomy corporocaudal, being of utility the interdisciplinary handling (UCI, Nutrition, Endocrinology, Radiology) for the resolution of the opposing complications, hiperglicemias and intolerance to the oral road in all the cases, as well as enteropancreatic fistula and peripancreatic abscesses in two of the cases.

Conclusion: The opportune diagnosis as well as the carried out surgical handling is definitively the option for patient with pancreatic cystic Tumors, granting a high survive and a scarce morbimortality in spite of the short lapse of the studied patients.

TESIS DE
FALLA DE ORIGEN

1. PROBLEMA:

LOS TUMORES QUISTICOS DE PÁNCREAS, SON UN GRUPO ESCASO DE LA PATOLOGÍA PANCREÁTICA PRESENTADA EN EL HOSPITAL 1º. DE OCTUBRE LA CUAL ES IMPORTANTE DIFERENCIAR Y DIAGNOSTICAR OPORTUNAMENTE ASÍ COMO LA EVALUACIÓN DEL MANEJO QUIRÚRGICO OTORGADO E INDIVIDUALIZADO, Y SU COMPORTAMIENTO DURANTE UN LAPSO DE CUATRO AÑOS.

2. HIPÓTESIS:

LAS NEOPLASIAS QUISTICAS SON UN GRUPO ESPECIALMENTE LLAMATIVO POR SU PRESENTACIÓN POCO FRECUENTE. Y SU BUEN PRONÓSTICO, SI SE REALIZA UN MANEJO QUIRÚRGICO ADECUADO.

3. ANTECEDENTES:

a. Definición

Se entiende por quiste de páncreas, aquella colección líquida rodeada por una pared que posee un epitelio y que se origina en la glándula, puede ser una formación congénita o adquirida y por lo tanto cuando hablamos de tumores quísticos, nos referimos a esta última clase, por ser como su nombre lo dice una neoplasia (nuevo tejido).

Los quistes congénitos resultan del desarrollo anómalo de los conductos pancreáticos, y no es raro que coexistan con transtornos quísticos del hígado y riñón.

b. Historia

Parece ser que Jean Cruveihlier, en 1816, fue el primero en describir un quiste de páncreas en su "Ensayo sobre la anatomía patológica ", y era un quiste encontrado en el cadáver de un paciente que había muerto con ictericia marcada, y resulto ser una dilatación severa del conducto pancreático. Esto fue interpretado como una afección similar a la de las glándulas salivares, y por lo tanto se creía que el páncreas era la glándula salivar del abdomen, y se estudiaba en los textos en conjunto con dichos órganos, creencia que perduro hasta el siglo XIX (1).

Solo a principios del siglo, las entidades quísticas de páncreas se separaron en entidades y en 1907 Mayo Robson y Cammidge definieron una clasificación que ha estado casi inalterada hasta el momento actual:

Congénitos, hidatídicos, neoplásicos, hemorrágicos, de retención y pseudoquistes.

Solo fue hasta que Compagno y Oertel publicaron los resultados de sus estudios de patología que se inicio la nueva clasificación de estos tumores, estos autores reportan dos series, en una de ellas estudiaron 41 casos de neoplasias quísticas mucinosas, de los cuales 35 eran mujeres y solo 2 se localizaban en la cabeza del páncreas, 8 casos eran benignos, 14 con epitelio muy atípico y 19 con adenocarcinoma, dos de ellos detectados luego de múltiples cortes interpretados inicialmente como benignos. En esta serie solo en 27 pacientes se hizo resección completa, los demás fue resección incompleta o drenaje interno, de los 21 pacientes de la serie vivos, a 20 les habían realizado resección completa, los autores en este trabajo recomiendan llamar a estos tumores neoplasias quística mucinosas y no cistadenoma mucinoso y cistadenocarcinoma mucinoso, por lo difícil en ocasiones de excluir la presencia de malignidad en uno de ellos. (2). La otra serie de los autores con 34 pacientes, tenía 21 mujeres y 13 hombres, en esta había una proporción importante de tumores en la cabeza del páncreas, 10 en total, todos con características microquísticas, no se demostró mucina en ninguno de estos tumores, de los 34 pacientes 21 han muerto, 13 de causas no relacionadas con el tumor y 4 fueron muertes operatorias (tres de cuatro pancreaticoduodenectomias) los otros cuatro murieron por causas relacionadas con complicaciones médicas generadas por el tumor o un manejo inadecuado de este: insuficiencia pancreática, colangitis por una derivación biliar, sangrado digestivo por una derivación del tumor (3).

c.Características

Dentro de los tumores de páncreas, las neoplasias quísticas son un grupo especialmente llamativo por su presentación poco frecuente, su buen pronóstico si se realiza un manejo quirúrgico adecuado y el hecho de que se pueden diagnosticar erróneamente como pseudoquiste si no se esta familiarizado con ellos.

De todas las masas quística de páncreas, los tumores quísticos son solo el 10 – 13 % de ellas y representan el 1% de los carcinomas de páncreas (6). En cuanto a la distribución por sexo, se ha visto que los tumores quísticos de páncreas son mas frecuentes en mujeres a diferencia de los adenocarcinomas de páncreas que son mas frecuentes en hombres, pero la incidencia de mayor presentación es variable según la serie que se mencione, la edad media de presentación esta en la sexta y séptima década

de la vida, excepto en tumor quístico papilar, el cual es más frecuente en mujeres jóvenes (4,5).

Comparación de características de tumores quísticos de páncreas en diferentes series

	Compagno (2,3)		Warshaw (6)		Talamini (7)		Pyke (8)	Delcore (9)
	S	M	S	M	S	M	S	S-M
Sexo	1.6:1	5.8:1	1.3:1	6.5:1	1.2:1	1.7:1	1.8:1	2.4:1
Edad	68	48	64	59	56	56	62.7	54
Tamaño	10.8	10.5	5	6	4.4	7.8	7.5	7.6

S= Tumor Seroso

M= Tumor Mucinoso

La relación por sexo esta en orden mujer/hombre, la edad está dada en años y el tamaño en centímetros

d. Clasificación

- Cistadenoma mucinoso
- Cistadenocarcinoma seroso
- Tumor quístico mucinoso (espectro de benigno a maligno invasor)
- Tumor quístico y papilar de páncreas
- Ectasia ductal mucinosa
- Tumor de células de los islotes
- Cistadenocarcinoma de células acinares

TUMOR DE
 FALLA DE ORIGEN

e. Cuadro Clínico.

No existe un cuadro clínico característico de estos tumores que nos ayude a pensar en ellos diferenciándolos de otra posible neoplasia gastrointestinal. Revisando las series existentes, es evidente en todas que el síntoma predominante es el dolor abdominal con frecuencias que van del 61% al 95% (7,9). Luego existe una gama de síntomas como anorexia, pérdida de peso,

debilidad cuya frecuencia de presentación es mucho mas variable. La presencia de masa ayuda a pensar en el diagnóstico de tumor pancreático, y en este tipo de tumores la presencia de ictericia no es frecuente, aunque estén localizados en la cabeza del páncreas. (6,8)

Un hecho interesante es que hay reportes de ausencia de síntomas hasta en el 39% en tumores benignos y 15% en malignos (6), aunque Talamini no encontró asintomáticos en su serie dentro de los tumores malignos (7).

En la diferenciación clínica con los pseudoquistes hay quienes consideran de suma importancia la no presencia de pancreatitis previa (11), aunque también existen reportes en donde si hay antecedentes de pancreatitis comprobados por hiperamilasemias hasta en un 30 % de pacientes con tumores quísticos benignos y 8% en tumores mucinosos malignos (12.7), este hecho se hace más evidente al saber que con frecuencia los tumores quísticos de páncreas son manejados erróneamente como pseudoquistes (13).

Algo que si es definitivamente característico es su crecimiento lento y que por lo general no presenta invasión a órganos adyacentes ni ruptura libre a cavidad (11).

f. Diagnóstico



La base del diagnóstico de estas neoplasias es la imagenología:

1. Ecografía y tomografía

Estos dos exámenes detectaran la gran mayoría de tumores, y hay ciertas características que pueden ayudar a diferenciar ante cual tipo estamos presentes: Los cistadenomas generalmente son múltiples quistes pequeños, en panal de abeja, de menos de 2cm, de allí su antiguo nombre de microquístico, entre 20 y 40 % tienen estroma central fibroso calcificado, lo que le da la apariencia estrellada típica en la TAC. El tamaño no es importante en su diferenciación. Los mucinosos, de otra parte, tienden a ser uniloculados o con septos que producen quistes a su interior de mayor tamaño, de allí su nombre de macroquistes, además cuando tienen calcificaciones, esta tiende a ser mas periférica, y la imagen en cascara de huevo es muy característica de malignidad (6,11).

La presencia de algún componente sólido dentro del quiste indica claramente que estamos frente a un tumor y no a un pseudoquiste, además del hecho de que estos últimos muy rara vez tienen calcificaciones. Aunque estos exámenes pueden fallar en la detección de un componente sólido en el tumor (14).

En conclusión una masa quística en páncreas con septos, componente sólido o calcificación apunta a un tumor y no a un pseudoquiste, la frecuencia del tipo de tumor, es más difícil con estas técnicas.

2. Angiografía

Puede mostrar un realce en el quiste seroso, por la vascularidad de las zonas entre los microquistes (15), pero las neoplasias mucinosas también pueden ser hipervasculares (6).

La arteriografía de los pacientes con pseudoquistes muestra en cambio hipovascularidad y desplazamiento de vasos (16).

3. CPRE

Es muy poco útil en este tipo de neoplasias a diferencia de las neoplasias ductales del páncreas, porque estos tumores no se comunican con los conductos, puede ser de alguna utilidad para diferenciarlos de un pseudoquiste, ya que encontrar cambios ductales o una comunicación directa, sugiere fuertemente un quiste inflamatorio, ya que hasta un 60% más de los pseudoquistes tienen estos hallazgos. (17)

4. Citología del quiste

El líquido de las neoplasias quísticas es usualmente claro y mucoso, mientras que en los pseudoquistes es opaco y oscuro, puede contener sangre o detritos necróticos. Las neoplasias no tienen niveles aumentados de amilasas, como si se presenta en los pseudoquistes, aunque hay reportes de niveles bajos de amilasa en estos últimos. (13)

La dificultad está en diferenciar por aspiración entre el tipo histológico del tumor quístico, sobre todo los del espectro mucinoso por su potencial maligno, ya hay reportes en los que se ha logrado detectar células malignas o la presencia de mucina para diferenciarlos.

Uno de los problemas de la aspiración, además del hecho de no lograr una muestra representativa, es la falta del contenido quístico para el diagnóstico, el riesgo de pancreatitis o siembra del tumor en el trayecto de la aguja (8).

Una serie de Dr. Lewandowski con 26 pacientes a quien les hizo citología durante la exploración quirúrgica mostró que la viscosidad del líquido fue mayor significativamente en los tumores quísticos mucinosos (benignos y malignos) comparados con los quistes serosos y pseudoquistes, en cuanto a los marcadores tumorales también se encontró una diferencia significativa en los

niveles de CEA, CA125, CA19.9 en estos mismos grupos, pero los niveles entre seudoquistes y cistadenoma seroso fueron similares haciéndose indistinguibles por estas mediciones. Así mismo no se lograba distinguir entre tumor mucinoso benigno y maligno basado en estas medidas (18).

5. Biopsia

Así como existen dificultades para obtener un diagnóstico acertado basados en imágenes o citologías, la biopsia no es ajena a este hecho. Además de la dificultad ocasionada en tener un acceso directo a la pared del tumor por vía percutánea, y del temor fundamentado en la siembra tumoral en el trayecto de la aguja, existen otros factores importantes para tener en cuenta como limitantes.

Uno de los hechos mas importantes en este tipo de tumores como lo ha expresado el Dr. Warshaw es que existen zonas del quiste desnudas de epitelio hasta el 40% de los quistes serosos y 72% de los mucinosos (benignos o malignos) (6). Además, la zona de malignidad puede estar muy localizada y por lo tanto se deben hacer múltiples cortes de la pieza quirúrgica completa para no pasar por alto este hecho (2).

Por todos estos datos se debe recomendar ante la sospecha de tumor quístico de páncreas se haga resección completa para tener certeza del tipo histológico del tumor ante el cual estamos enfrentados.

g. Características de cada tumor

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1. Cistadenoma Seroso

Como ya esta establecido, estos tumores son siempre benignos, histológicamente conformados por múltiples septos que le dan apariencia de panal de abejas, con un epitelio cúbico rico en glicógeno, el cual no expresa mucina o atipia alguna. El estroma es de tejido conectivo y puede calcificarse, lo que le da su apariencia central radiada observada en la TAC frecuentemente.

Estudios con microscopia electrónica e inmunohistoquímica sugieren un origen centroacinar. Y las tinciones con CEA se han considerado negativas y pueden indicar en un momento dado su carácter benigno a diferencia del maligno de los mucinosos (18), aunque como hemos visto existen otras series

que muestran un cambio en el patrón de captación epitelial del CEA, mas que ausencia de tinción (10).

Puede llegar a grandes tamaños, con paredes delgadas sin adherencias inflamatorias adyacentes, contenido claro sin moco. La localización es variable según las diferentes series, pero si es evidente, que es más frecuente encontrarlos en la cabeza de la glándula, comparado con su contraparte mucinosa (2,3,8).

La transformación maligna de estos quistes se considera inexistente, y solo hay reportes anecdóticos de casos en la literatura, como el reporte del doctor George, en 1989, (19) en donde reporta el caso de un paciente con una lesión de la cola del páncreas, quística y con metástasis hepáticas, que al evaluarse su anatomía patológica, mostró el aspecto en panal de abejas característico, invasión vascular al hilio esplénico evidente, compromiso en la serosa del estómago, y las metástasis hepáticas ya mencionadas, y la microscopia mostró las características de un quiste seroso de páncreas, con mínima actividad mitótica, con tinciones de malignidad. Pueden existir zonas de epitelio desnudado hasta en el 40% como ya se menciona (6). Sin embargo, insistimos en que es tan rara la presentación de malignidad en estos tumores, que se deben considerar benignos de por sí, y de hecho la última edición de Maingot, considera que no se malignizan (20).

2. Tumores de Espectro Mucinoso

Este tipo de tumores tenemos el espectro desde la malignidad evidente, hasta el benigno con latencia de malignizarse. Estos tienen un epitelio columnar alto, y su tinción con CEA, serotonina y somatostatina sugieren un origen ductal. Hasta en un 33% de los casos hay aspecto de el epitelio por zonas que recuerdan un tumor quístico seroso, y un dato muy importante también ya mencionado, es que hasta el 72% de los pacientes tienen zonas de epitelio desnudado, lo que daría falsa impresión de estar frente a un pseudoquiste en caso de tomarse una biopsia de esta zona (6) y el porcentaje de epitelio desnudado puede llegar a ser de hasta el 98%. Por estas razones es que es tan importante estar familiarizados con esta patología, y tener presente que la resección completa es el tratamiento ideal, así como los múltiples cortes del espécimen para estar seguros de la histología y la presencia o no de malignidad.

El potencial maligno de estos tumores esta establecido desde los trabajos de Compagno y Oertel, y otras posiciones tan extremas como la de Albores-Saavedra y colaboradores, que los considera a todos como un

cistadenocarcinoma en estadio una (21), posición que no comparten muchos otros autores.

El aspecto macroscópico, se caracteriza por una masa quística única, o con septos que forma grandes divisiones dentro de ella, generalmente de mas de 2cm, su tamaño puede llegar a ser también hasta de 25cm, y el epitelio puede presentar papilas, generalmente no hay inflamación periquística, pero por su potencial maligno, ocasionalmente puede haber cierta fijación a órganos vecinos, como lo mostró el trabajo de Warshaw, publicado en 1987, con 8 casos de error diagnóstico de tumores quísticos, tomados como pseudoquistes (13). El contenido del quiste es mas denso y generalmente contiene moco.

3. Tumor Quístico y Papilar de Páncreas

Es de presentación aun mas rara, y de comportamiento relativamente benigno, lo que le da un mejor pronóstico. Tiene una marcada predilección por las mujeres jóvenes (más del 50% son menores de 18 años) lo que ha motivado estudios sobre el papel patogénico de la progesterona en este tumor (5,22).

Su presentación clínica por lo indolente se caracteriza mas por masa que por dolor, rara vez hay abdomen agudo por ruptura secundario a un trauma y la ictericia es muy poco usual (23). Se caracterizan por su buen pronóstico, ausencia de invasión local o metástasis y mortalidad anecdótica (24).

Microscópicamente es una masa ovoide, de cápsula fibrosa, fija al páncreas, con zonas sólidas y quística.

En la histógenesís parece ser que se originan de células pluripotenciales por el hallazgos de componente acinar y ductal.

En la revisión de Mao, mencionada por Castaño, la incidencia de malignidad es del 14.7%, en la serie mas extensa reportada de estos tumores con 292 casos.(18)

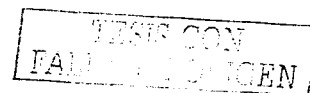
4. Ectasia Ductal Mucínosa

Este tumor de presentación aún mas rara ha recibido algunos nombres como tumor hipersecretor de moco, tumor productor de mucina o el más conocido ectasia ductal mucínosa.

Este tipo de tumor se diferencia de los cistadenomas por las siguientes características :

- a. Dilatación difusa o segmentaria de los conductos pancreáticos, los cuales están llenos de moco.

- b. Espacios quísticos comunicados con el sistema ductal.
- c. Papila duodenal dilatada con tapones de moco.
- d. Síntomas que semejan una pancreatitis obstructiva.



Microscópicamente, el epitelio de los conductos de los quistes tienen diferentes grados de atipia que van desde una hiperplasia simple hasta una displasia severa. Sin embargo, se sabe poco acerca de la distribución de estas células atípicas y su relación con la malignidad (25).

En la Universidad de Tohoku de Japón proponen una clasificación de esta entidad en base a una reconstrucción tridimensional.

Tipo 1: Conducto principal uniformemente dilatado

Tipo 2: Conducto principal dilatado en forma segmentaria

Tipo 3: Subdivisiones del conducto principal quística

Tipo 4: Subdivisiones de conducto principal dilatada.

Estas características se pueden sobreponer en un mismo paciente.

El Dr. Ohhashi y colaboradores mencionado por Furukawa describe las siguientes características de esta entidad : predominio en hombres (60-70 años), localización del tumor en la cabeza pancreática en un 75% de los pacientes, con un pronóstico bueno la mayoría de las veces y nivel de amilasas en suero y orina altos asociado a intolerancia a la glucosa en el 50% de los pacientes (25).

Aunque este tumor podría considerarse similar al grupo de tumores quísticos de espectro mucinoso las características mas sobresalientes que los diferencian son : la ocurrencia incidencia predominante en mujeres de mediana edad, involucrar más frecuentemente la región distal del páncreas y la formación de espacios quísticos multiloculares y uniloculares a menudo con calcificaciones, además de que estos tumores no están conectados con el sistema ductal. La producción de displasia a carcinoma en esta entidad hay quienes la proponen como similar a la secuencia adenoma carcinoma en cáncer de colón, datos no compartidos uniformemente por el resto de autores.

Debido a la evidencia de que el tumor se puede extender más allá de los conductos dilatados lo ideal de la técnica quirúrgica es una pancreatometomía total, ya que la excisión de solo el segmento dilatado no sería suficiente (26).

h. Diagnóstico diferencial

Básicamente se deben diferenciar dos entidades:

Seudoquiste de páncreas: En esta es claro el antecedente de pancreatitis aguda previo, pueden tener un crecimiento mas rápido, pueden romperse o infectarse, algo muy inusual en los quistes. A pesar de esto, en la serie de Delcore un 33% de los pacientes habían sido manejados inicialmente como seudoquiste (9) . En las series de Warshaw un 37% (6) y en otra serie del mismo autor en el estudio de 35 seudoquistes, 8 eran tumores quísticos o sea 22% (13). Cuando el diagnóstico de tumor quístico manejado erróneamente como seudoquiste se hace, se debe reintervenir el paciente haciendo resección completa con el intestino al cual se deriva. Cabe aquí anotar la conclusión de Talamini que dice : "Nuestra filosofía general es que, a menos que una lesión parezca claramente un seudoquiste, nosotros intentamos una resección si parece que se puede lograr con seguridad".

La segunda entidad a tenerse en cuenta en el diagnóstico diferencial es el *carcinoma ductal del páncreas*, que puede tener una imagenología indistinguible de un tumor quístico, pero que a diferencia de este se caracteriza por un cuadro constitucional mas evidente, con fatiga, mareo y pérdida de peso y del estado general, y si se ubica en la cabeza de la glándula la ictericia es mas precoz. (11).

Ya para diferenciar entre los tipos de tumor quístico del páncreas no debemos valer de varios aspectos, pero aún así, sería difícil lograr una visión cercana a la realidad.

A continuación enumeramos un cuadro comparativo entre estas entidades y el seudoquiste pancreático.

Características clínico patológicas de los tumores quísticos de páncreas y sus diferencias con otras entidades quísticas

	SEROSO	MUCINOSO	PSEUDOQUISTE	EDM	TQPP
Incidencia	< 5%	<5%	90%	150casos	300casos
Edad	50-60	50-60	<40 años	40-50	24 años
Sexo	femenino	femenino	Masculino	Masculino	femenino
Amilasa	normal	normal	Alta	Alta	normal
Ubicación	Cuerpo/cola	Cuerpo/cola	Cabeza	Cabeza	Cuerpo/cola
Calcificación	Sol naciente	Curvas	Intraductal	No	Variedad distrófica
CPRE	normal	normal	Comunicación con CP	CP dilatado	Normal
Malignidad	baja	alta	Ninguna	Moderada	Baja
Histología	Microquístico	Macroquístico	Cápsula no epitelial	Moco ductal	Papilas/quistes.

Modificado de Lichtesein, adaptado de Castaño (5)

EDM= Ectasia Ductal Mucinoso CP= Conducto Pancreático

i. Manejo

Debido a la dificultad en diferenciar con exactitud el tipo de tumor quístico, el manejo de estos pacientes debe ser quirúrgico por medio de resección completa, independiente del tamaño tumoral e incluso resección de metástasis si estas son evidentes (6). Los intentos de diferenciar los dos tipos más frecuentes de tumores, serosos de mucinosos, con biopsias o citología del aspirado que muestren concentraciones bajas de CEA (27) son de interés considerable, esta medida es de especial importancia en los tumores de la cabeza pancreática en pacientes con enfermedad concomitante o de edad avanzada en quienes una resección quirúrgica generaría muchos riesgos, conociendo que su progresión es demasiado lenta (3,8), además del hecho de que muchos son asintomáticos y que solo una tercera parte de los ubicados en la cabeza del páncreas producen ictericia obstructiva (11).

Los cistadenomas mucinosos deben ser quirúrgicos, con resección completa, por su conocido potencial maligno, y por la dificultad en determinar de manera preoperatorio este hecho. Los drenajes no tienen ningún papel excepto para descomprimir pacientes con enfermedad metastásica avanzada.

Cuando se trata de hacer enucleación del tumor, la tasa de complicaciones es más alta según la serie de Pyke, a pesar de que el tumor no tiene comunicación ductal (8). Aunque una serie reciente de la Universidad Johns Hopkins con 10 enucleaciones en una serie de 36 pacientes con cistadenomas mucinoso tuvo muy buenos resultados y fue recomendada como técnica por los autores, ya que no hubo mortalidad en este grupo al evitarse una cirugía mayor y la única complicación que fue significativamente mayor comparado con el grupo de resección fue la presencia de fistula pancreática (28).

Los cistadenomas serosos por lo difícil en establecer con certeza su diagnóstico preciso histológico, requieren también resección para poder diferenciarlos de su contraparte mucinosa.

El tumor quístico papilar también requiere resección completa con una extensión de la pancreatectomía según la ubicación de la lesión, no se recomiendan las derivaciones como en ninguno de los otros tumores quísticos debido al alto potencial de curación con la cirugía que se propone inicialmente.

En cuanto a la ectasia ductal mucinosa ya se mencionó la necesidad de pancreatectomía total, debido a su potencial de compromiso más allá de las zonas de dilatación ductal (25).

REVISADO
FALLA CORRIGIR

j. Terapia Adyuvante

Debido a lo escaso de estas lesiones, también son muy pocos los artículos que hablen sobre el tema específicamente por lo tanto no procede recomendación en cuanto al uso de quimioterapia o radioterapia para el manejo de estos tumores. Aunque en las series revisadas hay quienes han usado radioterapia, sin sacar conclusiones favorables ni específicas al respecto.(10)

k. Pronóstico

Una de las características mas llamativas de estos tumores es su excelente pronóstico si los comparamos con los adenocarcinomas de páncreas, que no llegan a presentar sobrevida mayores del 10 – 15% en las diferentes series. Los tumores de espectro benigno tienen una evolución a la curación completa luego de la resección, sin existir evidencia en la literatura sobre posible recidivas. Cuando el tumor quístico es evidentemente maligno, y se logra hacer una resección completa la sobrevida reportada ha llegado a ser tan alta como del 65 – 76%, independiente del tamaño tumoral (8,9,29). Cuando una neoplasia de este tipo maligno no logra reseccarse por un estadio avanzado, el pronóstico es de alguna manera similar al de los adenocarcinomas con mortalidad en menos de 6 meses.

l. Quistes Primarios verdaderos del Páncreas

Son quistes no neoplásicos, de una presentación sumamente rara y generalmente son de tres tipos: *quistes primarios*, *desordenes congénitos* y *desorden inusual de quistes múltiples*.

1. Quistes primarios: Se han reportado muy pocos debido a su rara presentación y a que son muy indolentes, son inoculares no se comunican con los conductos, tienen un epitelio cúbico y no producen moco, estas características los distinguen de los tumores quísticos.

Generalmente son menores de 10 cm., por lo cual son asintomáticos, se cree que son de origen congénito y por lo general son un hallazgo incidental, se pueden confundir con un pseudoquiste o un tumor quístico mucinoso unilocular. Excepto en infantes estos tumores se deben manejar con resección porque no se puede estar seguro de que estemos frente a un tumor mucinoso. Aunque hay quienes recomiendan observación si se documenta en un aspirado la no presencia de CEA.



2. *Desordenes asociados con quistes pancreáticos:* La enfermedad de Von Hippel-Lindau es un síndrome autosómico dominante que incluye angiomas en la retina, hemangioblastoma cerebeloso, ocasionalmente feocromocitoma, carcinoma de células renales, quistes en el hígado (17%), riñones (59%), bazo (7%) y pulmones (3%), los quistes pancreáticos en esta enfermedad son raros pero pueden presentarse.

La enfermedad renal y/o hepática poliquistica se puede acompañar de quistes pancreáticos generalmente no requieren manejo quirúrgico.

La fibrosis quística rara vez se asocia a un quiste pancreático, y lo que realmente sucede es que la fibrosis y atrofia del parénquima asociado a la dilatación de alguna rama ductal, generan dicha imagen, no se requiere algún manejo especial.

4. OBJETIVO GENERAL

VALORAR EL PRONÓSTICO Y SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE TUMOR QUISTICO PANCREÁTICO, POSTOPERADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL 1º. DE OCTUBRE. OBTENIDA POR REVISIÓN DE EXPEDIENTES CLÍNICOS Y HOJAS QUIRÚRGICAS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL A LO LARGO DE 4 AÑOS DE MAYO 1997 A MAYO 2001.

5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- A) Determinar cuales han sido los métodos diagnósticos utilizados en los casos presentados.
- B) Determinar la incidencia por edad, sexo, localización y tipo histológico de los casos presentados.
- C) Determinar la técnica quirúrgica utilizada en cada uno de los casos presentados.
- D) Determinar las complicaciones postquirúrgicas de los casos presentados.
- E) Determinar el manejo, evolución y seguimiento de los casos presentados en el lapso de tiempo dado.
- F) Determinar la perspectiva de sobrevivida de los casos presentados.



6. JUSTIFICACIÓN

Los tumores quísticos de páncreas, presentan un reto diagnóstico y que tiene un pronóstico favorable, por lo que es importante diferenciar de entidades patológicas pancreáticas de forma oportuna, además de conducirles hacia un adecuado manejo médico, preoperatorio, transoperatorio y postquirúrgico, apoyado de forma multidisciplinaria, y que a pesar de la baja frecuencia debe siempre considerarse dentro de las patologías quirúrgicas curables cuando se identifican de forma oportuna.

7. MATERIAL Y METODOS

Revisión retrospectiva de expedientes clínicos y hojas quirúrgicas en archivo clínico.

El archivo de hojas quirúrgicas del servicio de Cirugía General del Hospital Regional 1°. De Octubre, por un periodo de 4 años a partir del 1°. De mayo 1997 al 1°. De mayo de 2001, revisando todos los expedientes y hojas quirúrgicas correspondientes a pacientes con diagnóstico tumor quístico de páncreas.

Determinando el número de la muestra, por el número de pacientes con diagnóstico de tumor quístico pancreático en el lapso de 4 años.

Los sujetos de observación serán los expedientes clínicos y hojas quirúrgicas, con diagnóstico de tumor quístico pancreático, en el Hospital Regional 1°. De Octubre durante el periodo del 1°. De mayo de 1997 al 1°. De mayo de 2001.

Se realizó el procedimiento quirúrgico bajo anestesia general con intubación endotraqueal, y neumoperitoneo con la colocación de 4 puertos de trabajo y uno para lente, complementando la inspección de la pelvis y el hemiabdomen inferior, para posteriormente rotar el laparoscopio a la región abdominal superior, examinando la superficie hepática. Se realiza inspección del páncreas por debajo del estómago (por el epiplón mayor o el mesocolon) se inserta por esta abertura el laparoscopio, se inspecciona el cuerpo del páncreas y se obtienen muestras para biopsia y se realiza lavado peritoneal con 100cc de solución salina en el espacio subhepático, dispersando el líquido mediante rotación de la mesa de operaciones y agitando la pared abdominal, y después aspirando bajo visión directa en todos los casos. Se procede a realizar laparotomía por medio de una incisión media suprainfraumbilical, y tras la apertura de la cavidad peritoneal, realizando una disección coloepiploica para abrir ampliamente la transcavidad de los epiplones; la sección del ligamento

gastroesplénico por ligadura de los vasos cortos libera el bazo de la curvatura mayor gástrica, el estómago se desplaza hacia arriba y el colon transverso hacia abajo, asegurando así una exposición excelente del cuerpo y la cola pancreática. La arteria hepática común se localiza en el borde superior del istmo pancreático y se identifica mediante lazos vasculares. Su disección avanza hacia el tronco celiaco para encontrar el origen de la arteria esplénica que, igualmente se identifica y refiere. El istmo pancreático se localiza, se separa del tronco portal en su cara posterior y se refiere. La disección de la cola y el cuerpo del páncreas, en relación con la pared posterior, es fácil y prácticamente exangüe después de la sección del peritoneo parietal posterior en el borde inferior del páncreas. La disección se lleva hasta el confluente esplenomesentérico. La arteria esplénica referida previamente, se liga y secciona en el borde superior del páncreas, y la vena esplénica se identifica en su unión con la vena mesentérica superior y se secciona después de una ligadura. Al tener la pieza sostenida por el istmo se procede a la sección después de la colocación de puntos de tracción. La sección se realiza en boca de pescado para facilitar el cierre de la misma, el conducto de Wirsung se identifica y se sutura electivamente mediante hilo de monofilamento no reabsorbible. La hemostasia de la superficie pancreática se asegura mediante puntos de sutura no reabsorbible. El drenaje se realiza mediante un tubo de silicona multiperforado colocado en la proximidad de la superficie de sección pancreática. Se puede colocar el delantal epiploico sobre la zona de sección pancreática.

8. CRITERIOS DE EXCLUSION

Pacientes con diagnóstico de tumor quístico de páncreas realizado fuera del periodo de estudio.

CRITERIOS DE INCLUSION

Pacientes con diagnóstico de tumor quístico de páncreas dentro del periodo de estudio, y sometidos a tratamiento quirúrgico y estudio histopatológico completo.

CRITERIOS DE ELIMINACION

Pacientes con diagnóstico de pseudoquistes pancreáticos, tumor no quístico pancreático y pancreatitis.

TESIS CON
FALLA EN EL ENGEN

9. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Para el análisis de los resultados se utilizarán las siguientes variables estadísticas, frecuencias, distribuciones y valores medios, de ésta forma se determinarán los datos estadísticos que ayudarán a comprobar la hipótesis y establecer las conclusiones de la investigación.

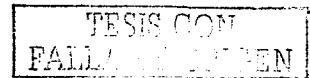
El tipo de la investigación será: Aplicada, clínica, longitudinal, retrospectiva y abierta.

10. RECURSOS HUMANOS

Para la realización de esta investigación es necesario la participación de una persona de archivo clínico y una secretaria de la jefatura de cirugía general, para la revisión de expedientes clínicos y hojas quirúrgicas.

11. RECURSOS FISICOS

Para la concentración de la información, y el análisis de datos es necesario la utilización de un lápiz, 500 hojas blancas, una computadora Pavilion HP, con impresora HP deskjet 690.



RESULTADOS:

Se estudiaron en total 8 pacientes referidos en el lapso de 4 años de 1997 al 2001, con diagnóstico de quiste pancreático los cuales compartieron la presentación clínica, en todos los casos fue de dolor abdominal (8) y pérdida ponderal promedio de 8 kilogramos en un periodo de 3 meses, presentando solamente tres de los pacientes ictericia. Con una mediana de edad de 50.5 y un rango de 12-76 años, siendo predominante en mujeres (H/M 3/5) y con antecedentes de pancreatitis previa en 3 casos de los cuales mostraron elevación de CA 19-9 concordantes con el reporte histopatológico de cistadenoma seroso.

La ecografía demostró en 5 casos la presencia de imagen anecoica pancreática y en 3 casos no fue concluyente a diferencia de la Tomografía computada la cual mostró su utilidad para el diagnóstico y situación topográfica de tumoraciones quísticas pancreáticas otorgando además un tamaño aproximado y/o semejante al reportado en la pieza quirúrgica. La CPRE (Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica) realizadas en todos los pacientes estudiados no demostraron patologías agregadas, siendo característico de todos los casos la gastritis crónica reportada por el estudio panendoscópico.

Sometidos a cirugía electiva de inicio laparoscópico en el primer tiempo quirúrgico en el cual se realizó lavado peritoneal con reporte citológico negativo en todos los casos e inspección de el páncreas y el resto de la cavidad sin encontrar en ningún caso evidencia de implantes o patologías adyacentes al diagnóstico primario que motivo la cirugía. El segundo tiempo quirúrgico se realizó laparotomía con incisión media suprainfraumbilical procediendo a realizar pancreatectomía distal con conservación esplénica en 6 casos y esplenopancreatectomía corporocaudal en 2 casos por dificultad en el control vascular. El promedio de tiempo quirúrgico fue de 4 horas.

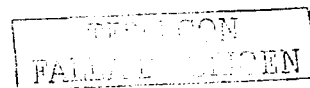
El seguimiento postquirúrgico fue en la unidad de Cuidados Intensivos (2-30días), y con apoyo nutricional total promedio de 15 días.

La complicación postquirúrgica en todos los casos fue la hiperglucemia (180mgdl - 320mgdl) presentando 2 casos fístula enteropancreática con respuesta satisfactoria en el postoperatorio tardío. Se reportó también en 3 casos evidencia de colección peripancreática, (absceso pancreático) sin embargo ninguno fue reintervenido quirúrgicamente mejorando con manejo antibiótico con control tomográfico y ecográfico satisfactorio.

La estancia intrahospitalaria se marco con un rango de 35-60 días.

El reporte histopatológico definitivo reporto quistes pancreáticos mucinoso en el 50% de los pacientes , todos en cuerpo y cola pancreática, y de cistoadenoma seroso en los casos restantes. Todas las citologías transoperatorias se reportaron como negativas a malignidad. Hasta el momento se continua el seguimiento de los 8 pacientes operados en el servicio de consulta externa sin evidencia actual de recidiva en la sintomatología, con marcadores tumorales a niveles bajos a su rango mínimo normal y con recuperación ponderal en el 100% de los casos.

La sobrevida mayor es de 4 años sin embargo es difícil cualificar por la disparidad en el años de diagnóstico y de cirugía. La mortalidad es de cero. .



DISCUSIÓN:

Es evidente la importancia de un diagnóstico oportuno en los pacientes con tumores quísticos pancreáticos, los cuales se presentan con sintomatología que no es clara en forma temprana, sin embargo el apoyo de la imagenología confirmo en todos nuestros casos su valiosa utilidad para el esclarecimiento de un diagnóstico acertado. En cuanto al procedimiento quirúrgico inicialmente laparoscópico pudiera ser discutible ya que se convirtió en todos los casos para complementar el tratamiento quirúrgico; sin embargo no dudamos que el otorgar de inicio una mínima invasión y con apoyo de mejor tecnología al futuro, la cirugía pancreática realizada pueda complementarse únicamente de forma laparoscópica.

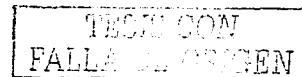
En cuanto a las técnicas de imagen con las que contamos la tomografía computada axial es el método auxiliar con mayor sensibilidad y especificidad en estos casos, así como lo reporta la literatura citada, sin embargo la realización de complementarios como la ecografía (USG) y los métodos endoscópicos (Panendoscopia CPRE) sugieren siempre la posibilidad de ampliar el estudio con el fin de demostrar otras patologías agregadas o no claras en la investigación clínica o la exploración física.

La utilidad de el seguimiento preoperatorio y postquirúrgico con marcadores tumorales no demostró hasta el momento ser congruente con lo descrito en revisiones actuales, pudiera ser que el tiempo corto de nuestros casos no sean un parámetro confiable por el momento.

El manejo interdisciplinario (UCI, Nutrición, Endocrinología) demostró su utilidad, otorgando en todos los pacientes un mejor pronóstico a pesar del alto costo.

La cirugía es el tratamiento definitivo sin discusión alguna en esta revisión, las complicaciones presentadas en los casos fueron advertidas y manejadas oportunamente y sin repercusión en el pronóstico hasta el momento, pero si elevaron el tiempo de estancia intrahospitalaria.

CONCLUSIÓN:



La base de el diagnóstico de las neoplasias quísticas pancreáticas es la imagenología, la tomografía detecta la gran mayoría de tumores.

La distribución por sexo en tumores quísticos de páncreas son mas frecuente en mujeres, pero su presentación por edad no es definitiva en un grupo en particular.

Los tipos histológicos encontrados, cistadenoma seroso y mucinoso se presentaron en mismo porcentaje lo que no concluye su mayor frecuencia en un grupo dado, así como su malignidad a diferencia de los citado en la literatura mundial.

El manejo quirúrgico demuestra ser la mejor opción para el tratamiento de tumores quísticos pancreáticos otorgando complicaciones postoperatorias controlables si se detectan oportunamente sin disminución de un pronóstico favorable y éxito elevado.

La sobrevida obtenida hasta el momento es alta, mas sin embargo el tiempo es corto para determinar el éxito de los casos presentados.

BIBLIOGRAFIA

1. Zamora J. Cystic neoplasm's of the pancreas. *Ann Surg* 1985;149:819-823
2. Compagno J, Oertel J. Mucinous cystic neoplasms of the pancreas with overt and latent malignancy (Cystadenocarcinoma and cystadenoma). *Am J Clin Pathol* 1978;69:573-580.
3. Compagno J, Oertel J. Microcystic adenomas of the pancreas (Glycogen-rich cystadenomas). *Am J Clin Pathol* 1978;69:289-298.
4. Becker W, Welsh R, Pratt H. Cystadenoma and cystadenocarcinoma of the pancreas. *Ann Surg* 1965;161:845-863
5. Castaño R, Puerta J, Oliveros R. Tumor quístico y papilar del páncreas. *Cirugía* 1997; 12:187-192.
6. Warshaw A, Compton C, Lewandrowski K, et al. Cystic tumors of the pancreas. *Ann Surg* 1990;212:432-445.
7. Talamini M, Pitt H, Hruban R, et al. Spectrum of cystic tumors of the pancreas. *Am J Surg* 1992;117-124.
8. Pyke C, VanHeerden J, Colby T, et al. The spectrum of serous cystadenoma of the pancreas. *Ann Surg* 1992;215:132-139.
9. Delcore R, Thomas J, Forster J, et al. Characteristics of cystic neoplasms of the pancreas and results of aggressive surgical treatment. *Am J Surg* 1992;164:437-442.
10. Yamaguchi K, Munetomo E. Cystic neoplasms of the pancreas. *Gastroenterology* 1987;92:1934-1943.
11. Yeo Ch, Sarr M. Cystic and pseudocystic diseases of the pancreas *Curr Probl Surg* 1994;31:165-252.
12. Castaño R, Hoyos S, Bustamante L. Tumor quístico de páncreas causante de pancreatitis aguda recurrente. *Cirugía* 1998;13:25-28.
13. Warshaw A, Rutledge P. Cystic tumors mistaken for pancreatic pseudocysts. *Ann Surg* 1987;205:393-398.
14. Frey C. Pancreatic pseudocysts-operative strategy. *Ann Surg* 1978;188:652-662.
15. Mathieu D, Guigui B, Valette P, et al. Pancreatic cystic neoplasms. *Radiol Clin North Am* 1989;27:163-176.
16. Freeney P, Weinstein C, Taft D, et al. Cystic neoplasms of the pancreas: New angiographic and ultrasonographic findings. *Am J Roentgenol* 1978;131:795-802.
17. Warshaw A, Rattner D. Timing of surgical drainage for pancreatic pseudocyst: clinical and chemical criteria. *Ann Surg* 1985;202:720-724.

18. Lewandrowski K, Southern J, Pins M, et al. Cyst fluid analysis in the differential diagnosis of pancreatic cysts: a comparison of pseudocysts, serous cystadenomas, Mucinous cystic neoplasms, and Mucinous cystadenocarcinoma. *Am J Surg* 1993;217:41-47.
19. George D, Murphy F, Michalski R, et al. Serous Cystadenocarcinoma of the pancreas: A new entity? *Am J Surg Pathol* 1989;13:61-66.
20. Rattner D, Warshaw A. Pancreatic cysts, Pseudocysts, and fistulae. En: Schwartz S, Ellis H, Cowlws W. Maingot abdominal operations. Connecticut:Appleton & Lange,1990:1567-1582.
21. Albores-Saavedra J, Angeles-Angeles A, Nadji M, et al. Mucinous cystadenocarcinoma of the pancreas: morphologic and immunocytochemical observations. *Am J Surg Pathol* 1987;11:11-20.
22. Ladanyi M, Mulay S, Arseneau J. Estrogen and progesterone receptor determination in the papillary cystic neoplasm of the pancreas. *Cancer* 1987;60:1604-1611.
- 23 Zinner M. Solid ans papillary neoplasms of the pancreas. *Surg Clin North Am* 1995;75:1017-1024.
24. Matsunou H, Konishi F. Papillary-cystic neoplasm of the pancreas; a clinicopathologic study concerning the tumor aging and malignancy of nine cases. *Cancer* 1990;65:283-291.
25. Furukawa T, Takahashi T, Kobari M, et al. The mucus-hypersecreting tumor of the pancreas. *Cancer* 1992;70:1505-1513.
- 26.Conley C, Scheithauer B, Weiland L., et al. Diffuse Intraductal papillary adenocarcinoma of the pancreas. *Ann Surg* 1987;205:246-249.
27. Corbally M, McAnena O, Urmacher C, et al. Pancreatic cystadenoma: a clinicopathological study. *Arch Surg* 1989;124:1271-1274.
28. Talamini M, Moesinger R, Yeo Ch, et al. Cystadenomas of the pancreas, is enucleation an adequate operation? *Ann Surg* 1998;227:896-903.
29. Hoover E, Natesha R, Dao A. Proliferative pancreatic cysts: Pathogenesis and treatment options. *Am J Surg* 1991;162:274-27

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla 1. Características clínica y bioquímicas básicas

Característica	Resultado
Edad (años cumplidos)	50.5 (12-76)
Sexo (H/M)	3/5
Pancreatitis previas	3 (37.5%)
Ictericia previa	3 (37.5%)
Ca 19-9	16 (5.5-36)
Antígeno carcinoembrionario	2.5 (0.01-10)
Alfa fetoproteína	5.15 (3.2-6.4)
Albúmina	3.5 (2.3-4.5)

TRUCO CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla 2. Reporte de diagnósticos de ultrasonido, TAC, CPRE, endoscopia y citología

Caso No.	USG	TAC	CEPRE	Endoscopia	Citología	
1.	No concluye	Tumor encapsulado en cuerpo y cola	55mm en	Satisfactoria	Gastritis crónica y varices fúndicas	Negativa
2.	Imagen anecoica de 53mm en mesogastrio	Tumor en cuerpo	de 40mm	Satisfactoria	Hernia hiatal + Reflujo gastroesofágico	Negativa
3.	Imagen anecoica de 70mm +Litiasis vesicular	Tumor en cuerpo + Calcificación	de 40mm	Satisfactoria	Gastritis folicular	Negativa
4.	Quiste de 54mm	Tumor en cola	de 40mm	satisfactoria	Gastritis crónica	Negativo
5.	No concluye	Tumor en cuerpo	25mm en	satisfactoria	Bulboduodenitis	Negativo
6.	Quiste de 50mm	Tumor en cuerpo y cola	de 50mm	satisfactoria	Esofagitis leve hernia hiatal +Gastritis crónica	Negativo
7.	Quiste de 70mm + litiasis vesicular	Tumor en cuerpo y cola	de 70mm	satisfactoria	Esofagitis leve Gastritis erosiva	Negativo
8.	Quiste de 30mm + litiasis vesicular	Tumor en cuerpo y cola	de 30mm	satisfactoria	Bulboduodenitis Gastritis folicular	Negativo

Tabla 3. Complicaciones postquirúrgicas

Tipo de complicación	Frecuencia (n)
Hiperglucemia	8/8
Fístula enteropancreática	2/8
Absceso peripancreático	3/8
Intolerancia a la vía oral	8/8

FALLA DE ORIGEN