



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACIÓN SUR DEL DISTRITO FEDERAL  
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

“NEOPLASIA PAPILAR SOLIDO QUÍSTICA DE PÁNCREAS”,  
EXPERIENCIA DIAGNÓSTICA DE UNA LESIÓN POTENCIALMENTE  
CURABLE EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL  
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI, IMSS.

F-2010-3601-123

T E S I S

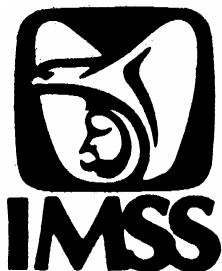
QUE PRESENTA

DR. OSCAR ALARCÓN SÁNCHEZ

PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD EN  
CIRUGÍA GENERAL

DR. ROBERTO BLANCO BENAVIDES  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

ASESOR: DR. JOSÉ LUIS MARTÍNEZ ORDAZ  
MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL



MÉXICO, D.F.

2010



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**

---

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DELEGACIÓN SUR DEL DISTRITO FEDERAL

UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

TITULO.

**“NEOPLASIA PAPILAR SOLIDO QUÍSTICA DE PÁNCREAS”, EXPERIENCIA  
DIAGNÓSTICA DE UNA LESIÓN POTENCIALMENTE CURABLE EN EL HOSPITAL DE  
ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI, IMSS.**

***(F-2010-3601-123)***

TESIS QUE PRESENTA

**Dr. Oscar Alarcón Sánchez**

PARA OBTENER EL DIPLOMA

EN LA ESPECIALIDAD EN

CIRUGÍA GENERAL

DR. ROBERTO BLANCO BENAVIDES

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGIA GENERAL, HOSPITAL DE  
ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

ASESOR: DR. JOSÉ LUIS MARTÍNEZ ORDAZ

MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

MÉXICO, D.F.

2011

---

DOCTORA

**DIANA G. MENEZ DIAZ**

DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES SIGLO XXI

---

DOCTOR

**ROBERTO BLANCO BENAVIDES**

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES

CMN SXXI

---

DOCTOR

**JOSÉ LUIS MARTÍNEZ ORDAZ**

CIRUJANO GENERAL

MEDICO ADSCITO AL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES

CMN SXXI

A mi madre “Luz” de quien siempre he recibido apoyo incondicional siempre a pesar de las adversidades. A mi padre “Oscar” por ayudar a que mis sueños se realicen. A mis abuelos los que están y los que ya no están por orientarme en el sendero de la vida y el apoyo que necesite en su momento. Todos ellos, quienes influyeron en mí para ser la persona que soy ahora.

A mis amigos, Beto, Claribel y Noemí quienes nunca me dejaron solo cuando realmente lo necesitaba. A mi familia adoptiva, que supo darme cobijo en momentos difíciles.

A los amigos que forme durante la residencia, que vivieron junto a mí momentos de conflicto en los cuales me ayudaron a salir adelante y minimizar las dificultades; Ramón, te agradezco por ayudarme a acabar esta tesis.

A mis maestros, una mención especial, por enseñarme a no rendirme, a aprender a que lo que más cuesta, al final da mayor satisfacción para ser un mejor profesional. A buscar ser mejor en el trabajo de cada día.

A los pacientes por darme la oportunidad de atenderlos, aprender de ellos y darme su confianza, además de hacer sentirme especial en sus momentos de dolor.

A todas las personas que me ayudaron a concluir una etapa más en mi vida, así también a quienes me ayudaron a terminar este trabajo.

## INDICE

Resumen	1
Introducción	3
Justificación	7
Marco teórico	7
Hipótesis	14
Objetivos	14
Material y métodos	15
Consideraciones éticas	18
Recursos Humanos , físicos y financieros	18
Análisis de resultados	19
Discusión	25
Conclusiones	28
Anexo	30
Referencias	32

## JUSTIFICACION DEL ESTUDIO.

En el Hospital de Especialidades “Bernardo Sepúlveda” de Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social, recibe como centro de referencia aproximadamente entre 30 a 60 pacientes por año con lesiones pancreáticas, dentro de las cuales se han llegado a detectar lesiones benignas y malignas, así como los tumores sólidos y quísticos del páncreas, dando oportunidad de conocer su incidencia, así como la experiencia diagnóstica y pronóstico de los pacientes con una patología la cual puede ser curable si es detectada de forma oportuna, así como la detección de una enfermedad rara a nivel mundial que existe en la población de este centro médico y de la población en México. En esta unidad el primer caso reportado fue en 2004.<sup>8</sup>

## MARCO TEORICO

### **TUMOR PAPILAR SOLIDO QUISTICO DEL PANCREAS**

Los tumores papilares sólidos tienen muchos nombres, incluyendo tumores sólidos y papilares, tumores pseudopapilares sólidos, tumores quísticos papilares, tumor epitelial sólido y quístico, tumores de Frantz y Tumores de Hamaudi. SPN es el sinónimo de los nombres anteriores en la literatura. Casi todas las recopilaciones de casos se basan en pequeñas series únicas retrospectivas de instituciones. Su incidencia representa 1 de cada 3, 200,000 personas.<sup>9</sup>

Inicialmente fue reportado por Frantz en 1959 quien reportó una descripción patológica de 3 pacientes con neoplasia pseudopapilar sólida.<sup>10</sup> Hamaudi agregó a la literatura una paciente pediátrica en 1970 donde detallan el tumor con microscopia electrónica y comenta la presencia de material fibrilar fino en la membrana basal de las células tumorales diferente a las células beta pancreáticas y presencia de gránulos intracitoplasmáticos en el interior de las células tumorales.<sup>11</sup> El primer informe en la literatura quirúrgica de una lesión pseudopapilar fue por Sanfey y asociados en 1983.<sup>12</sup>

El tumor papilar solido ha sido reportado históricamente con varios nombres, la mayoría de las veces ha sido descrito como tumor de naturaleza quística y papilar, solida y quística. Se ha reportado un incremento en el diagnóstico en la última década y esto puede estar relacionado con mejor identificación de características clínico – patológicas.<sup>13</sup>

En 1996 la Organización Mundial de la Salud clasifico a estos tumores como Tumores Pseudopapilares Sólidos y TSP con potencial maligno aquellos que presentaran angioinvasión, invasión perineural o con invasión en el parénquima pancreático.<sup>9</sup>

Estos tumores representan del 0.13% al 2.7% de los tumores pancreáticos y 5.54% al 12% de las neoplasias quísticas del páncreas.<sup>13</sup> Se han notificado más del 90% de los casos en mujeres jóvenes por debajo de los 35 años de edad con media de 20 años, de predominio en raza asiática o afroamericanos.<sup>1</sup> Con solo 6% mayores de 50 años.<sup>13</sup> También se ha reportado en niños de 2 años de edad.<sup>7</sup>

El tumor es de crecimiento lento y puede causar poca o ninguna molestia hasta ser grandes. Debido a su naturaleza indolente, la neoplasia epitelial sólida y quística es a menudo diagnóstica cuando se ha alcanzado un tamaño considerable (en promedio mayor de 10 cm).<sup>1</sup> Generalmente son de bajo potencial maligno y se ha reportado supervivencia de 2 a 5 años de 97 y 95% respectivamente. Se ha reportado metástasis a hígado en 5% o invasión local como duodeno, vena porta, bazo en 19.5% y como enfermedad recurrente en 6.6%.<sup>13</sup> Las metástasis a ganglios linfáticos son muy poco frecuentes, así como al final de la enfermedad.<sup>1</sup> Generalmente los pacientes experimentan supervivencia favorable a largo plazo.

Los pacientes se presentan con síntomas abdominales no específicos, como dolor abdominal (47%), distensión, saciedad precoz, malestar, náusea y vómito (40%-60%), aumento en el perímetro abdominal, masa palpable (35%). Los tumores se descubren como una masa palpable en el examen físico en un paciente asintomático o con estudios de imagen realizado por otras indicaciones. Se han notificado casos con pancreatitis, coledocolitiasis, hemoperitoneo por ruptura del tumor.<sup>9, 13</sup>

Es una masa bien circunscrita hipovascular, se localiza con mayor frecuencia en cuerpo y cola del páncreas. Dependiendo de la extensión de la necrosis y la hemorragia dentro del tumor, una neoplasia epitelial sólida y papilar puede aparecer casi por completo como sólida o quística, aunque la presencia de necrosis dispersa en el centro es un hallazgo característico.<sup>1</sup> Se han reportado hasta de 25 cm de tamaño, aunque el tamaño promedio es de 6 a 7 cm. Se localizan con más frecuencia en el cuerpo y cola del páncreas.<sup>14</sup>



Los estudios de laboratorio no son útiles en el diagnóstico ya que es raro que presenten elevaciones de enzimas pancreáticas o hepáticas y no se han identificado marcadores séricos tumorales específicos. Se han detectado niveles normales de alfa feto proteína, antígeno carcinoembrionario, antígeno Ca 19-9, antígeno del cáncer 125 en series de pacientes.<sup>15-16</sup>

El USG abdominal muestra una masa heterogénea, con componentes encapsulados sólidos ecogénicos y quísticos hipocogénicos con calcificaciones periféricas, refuerzo posterior y desplazamiento de estructuras periféricas.<sup>15-17</sup>

En la Tomografía computada se puede apreciar desde apariencia sólido hasta apariencia quística. Así como, mostrar una masa bien definida, encapsulada de baja atenuación con realce periférico y componentes quísticos complejos con áreas de necrosis y hemorragia interna, puede presentarse calcificación central y/o periférica. La Resonancia Magnética muestra intensidad variable de las señales en fase T1 y señales de alta intensidad en fase T2.<sup>16</sup>

Cuando el diagnóstico por imagen no es definitivo, se debe diferenciar de los tumores neuroendocrinos pancreáticos, ya que suelen tener áreas de degeneración quística.<sup>7</sup> Cuando tiene presentación quística debe diferenciarse de neoplasias quísticas mucinosas o serosas, cuando se presenta con degeneración quística deberá descartarse un tumor neuroendocrino pancreático, linfoma o cáncer de células acinares, sobretodo en pacientes de edad avanzada.<sup>18</sup>

La citología por aspiración por aguja fina puede ser útil cuando los estudios de imagen de rutina no son concluyentes y existe incertidumbre, especialmente cuando el tumor es muy grande o requiere una resección técnica difícil o extendida.<sup>13</sup> Aunque, algunos autores no la consideran concluyente, ya que sólo se hizo diagnóstico correcto en 62% de los casos.<sup>18</sup>

### **Patología.**

Ahora se sabe que la cavidades que forman estos tumores no son realmente quistes (no hay epitelio que los recubra). Representan más bien un proceso necrótico degenerativo.<sup>19, 20</sup>

Se componen de células poligonales discohesivas que rodean los vasos sanguíneos delicados y forman una masa sólida con degeneración quística y hemorragia frecuente intraquística.<sup>18</sup>

Las áreas quísticas a menudo contienen sangre, restos necróticos y grupos de macrófagos espumosos. En la pared de la cavidad, las características morfológicas de estas neoplasias incluyen la

arquitectura pseudopapilar, glóbulos hialinos, grupos de células uniformes imitando a una neoplasia neuroendócrina (pero sin cromatina neuroendócrina).<sup>21</sup>

Las características citológicas de estos tumores incluyen ramificaciones papilares compuestas de tallos fibrovasculares cubiertos por células cúbicas o cilíndricas, celularidad elevada, apariencia nuclear uniforme, inclusiones intracitoplasmáticas, con cromatina finamente punteada y pliegues nucleares.<sup>15</sup> Contienen glóbulos eosinofílicos, células espumosas y con presencia de pliegues de colesterol.<sup>18</sup>

En el examen macroscópico, estos tumores son suaves, masas de color rojo con variables componentes sólidos y quísticos, con cambios hemorrágicos.<sup>15, 17</sup> Los tumores generalmente son rodeados por una capsula fibrosa, delimitada del resto del páncreas.<sup>22</sup> La infiltración a los tejidos periféricos no es común. Los tumores más pequeños tienden a ser más sólidos y en los tumores grandes falta la característica pseudocápsula. Histológicamente estos tumores tienen una apariencia característica con combinación de componentes sólidos, compuestos por pseudopapilas con tallo fibrovascular y los componentes quísticos con degeneración variable y hemorrágica. Junto a los espacios quísticos, las células son espumosas, con cristales de colesterol y células gigantes de cuerpo extraño. Los tumores están formados por células poligonales, monomorfas, con citoplasma eosinófilo, vacuolar y un núcleo estriado que contiene un nucléolo y cromatina dispersa.<sup>13</sup>

El patrón de Inmunohistoquímica (IHC) de estos tumores es diferente a la de cualquier otro tumor del páncreas. La mayoría de estos tumores se tiñe con vimentina, enolasa neuroespecífica, CD10, CD56 y la alfa 1-antitripsina (AAT). Por lo general no expresan queratina, cromogranina, sinaptofisina, enzimas pancreáticas, endócrinas o se llegan a encontrar de manera focal y permite diferenciar de tumores de células acinares, epiteliales y neuroendócrinos.<sup>13</sup>

Otros autores comentan que la cromogranina es un marcador específico para estos tumores, pero llega a ser negativo generalmente. Sugiriendo que pueda tratarse de una neoplasia endócrina pancreática con degeneración quística.<sup>21</sup>

Predomina fuertemente en mujeres por que presenta receptores de hormonas sexuales, la mayoría de progesterona, los receptores de estrógenos es variable. Se ha comentado que en un estudio de 5

pacientes con tumor papilar sólido quístico se encontró la expresión de galectina-3 por Inmunohistoquímica. La galectina-3 induce detección del ciclo celular por regulación a la baja de la ciclina E y A; con regulación positiva de p21 y p27. También modula la adhesión celular y la diseminación durante la metástasis. Esta puede ayudar a detectar casos difíciles de tumores papilares sólidos-quísticos bajo luz microscópica no definida.<sup>13</sup>

### **Genética Molecular.**

Los tumores papilares sólido quísticos no contienen mutaciones *K-ras*, no hacen anormalidades genéticas en el *DPCA4*, y pocos tienen mutaciones en el *p53*.<sup>13</sup> Así como se comenta silenciamiento genético del gen *DPC4*.<sup>18</sup>

Presentan anormalidades de la vía Poliposis Adenomatosa coli (APC)/  $\beta$ -catenina.<sup>13</sup> Así como, se ha encontrado expresión de CD10 y alteraciones de la ciclina-D1 en más del 90% de los casos.<sup>21</sup>

La acumulación nuclear de  $\beta$ -catenina ha sido encontrada en 95% de estos tumores, teniendo activación mutacional en el exón 3.<sup>13</sup> Esta activación interfiere con los productos de la fosforilación de las proteínas. Las  $\beta$ -Cateninas son conocidas como regulador a la baja de señalización *wnt*. Cualquiera de las señales fisiológicas o mutaciones patológicas que mejoran la estabilidad de las  $\beta$ -Cateninas o perturban la función de la APC resulta en la acumulación de  $\beta$ -Cateninas en el citoplasma. Esto facilita la traslación de  $\beta$ -Cateninas en el núcleo, donde funciona como regulador transcripcional para unir los elementos reguladores del ADN. Se conoce que los objetivos de esta vía incluyen la regulación creciente de genes de *ciclina D1* y *c-myc*. Además, la función anormal de las  $\beta$ -Cateninas se puede explicar en la mal naturaleza cohesiva de los tumores papilares sólido-quísticos. Se ha demostrado que las  $\beta$ -Cateninas interactúan con las moléculas de adhesión celular E-Caderinas, previniendo la formación de interacciones intercelulares normales.<sup>18</sup>

Además, la ciclina D, un regulador a la baja de las  $\beta$ -cateninas se ha encontrado en un 50% de piezas estudiadas, lo que sugiere, que el ciclo celular aberrante señalizado a través de la vía APC/ $\beta$ -cateninas puede ser el responsable del origen de estos tumores.<sup>13</sup>

Se ha detectado la expresión de c-Kit (CD117) en una buena parte de estos tumores. Por otra parte, se han detectado receptores de progesterona y de receptores  $\beta$  estrogénicos, lo que sugiere un papel de las hormonas en el desarrollo de estas neoplasias.<sup>21</sup>

## **Patogénesis.**

Es una de las pocas neoplasias en la que la dirección de la diferenciación de las células neoplásicas aún no se ha establecido.<sup>21</sup>

El origen de estos tumores es controvertido y los investigadores sugieren que se originan a partir de células madre pluripotenciales del páncreas o de células embrionarias de cresta genital. Los tumores papilares sólido-quísticos expresan características de varios linajes de células que apoya la hipótesis de células madre. Sin embargo, hay factores que lo contradicen, como la fuerte presentación ligada a sexo, la baja actividad proliferativa y el hecho de que no hay evidencia de diferenciación terminal o semejanza con células normales del tejido pancreático. Se ha sugerido que puede haber incorporación de células primitivas de ovario en el tejido pancreático durante la embriogénesis del páncreas en la séptima semana, cuando hay una estrecha aproximación entre la cresta genital y el primordio pancreático. Pero, sin embargo, la similitud de células ováricas y tumores ováricos con los tumores papilares sólido-quísticos no se han observado; lo que podría sugerir que el ambiente microcelular del páncreas pudiera estimular el desarrollo divergente de estas células de ovario primitivas.<sup>13</sup>

## **Tratamiento.**

La resección quirúrgica es pilar en la terapia, esto incluye resección de órganos adyacentes o cuando se presenta metástasis. La Pancreaticoduodenectomía o la Pancreatectomía distal se realizan con mayor frecuencia, aunque, en el Japón se ha realizado la enucleación en el 35% de los tumores papilares sólido-quísticos localizados en la cabeza del Páncreas.<sup>13</sup>

Los tumores más grandes desarrollan una pseudocapsula que permite la extirpación simple, aunque se han reportado desarrollo de fístulas con la enucleación<sup>9</sup>.

Una minoría se presentan con metástasis ganglionares, por lo tanto, la linfadenectomía completa no es esencial en el tratamiento. Más del 95% de los pacientes con este tipo de tumores se curan con la resección quirúrgica completa con márgenes negativos, con una tasa de recurrencia baja. La enfermedad metastásica puede ocurrir hasta en 10% a 20% de los pacientes. Cuando se presentan, se presentan con mayor frecuencia en hígado, mesenterio y peritoneo. Existen pocos datos que sugieren que la metastasectomía, ayuda a algunos pacientes a sobrevivir por más de 5 años.<sup>13</sup>

Existen informes de casos con resultados favorables de metastasectomía y procedimientos de disminución de volumen.<sup>21</sup>

Debido a que estos tumores son raros y la resección quirúrgica es generalmente exitosa, un tratamiento estándar no ha sido establecido.<sup>13</sup>

El papel de la quimioterapia o quimiorradioterapia en el tratamiento de estos tumores aún no está claro.<sup>18</sup> Existen casos anecdóticos descritos tratados con cisplatino, 5-fluorouracilo y gemcitabina y de otros que no han respondido a múltiples agentes. También se ha sugerido que estos tumores son sensibles a las radiaciones, incluyendo a un paciente con un tumor irreseccable el cual respondió con 40 Gy en 6 semanas, permaneciendo el paciente asintomático en un seguimiento de 3 años.<sup>13</sup> solo un caso se ha reportado ha respondido a radioterapia en enfermedad localmente avanzada con invasión de la vena porta.<sup>23</sup>

Aunque la mayoría de los pacientes tienen un pronóstico excelente con cirugía, no se descarta que pueda presentarse un tumor agresivo. Se han llegado a describir 4 casos de tumor papilar sólido-quístico agresivos en la literatura, todos con características histológicas inusuales, como atipia celular y alto grado de mitosis. Sin embargo, por la rareza de la enfermedad, no se han podido determinar factores clínico – patológicos que sean útiles en la predicción de la agresividad, recurrencia o supervivencia en la presentación de estos tumores.<sup>13</sup>

En el seguimiento postoperatorio no es necesario se agresivo, se sugiere un examen anual con imágenes de corte transversal.<sup>7</sup>

Se puede considerar como características clínico-histopatológicas como predictores de recurrencia o metástasis tumor mayor de 5 cm, invasión venosa, diferenciación nuclear, grado de necrosis, pero estas características no se reportan constantemente en todos las series de estudios.<sup>18</sup>

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

¿Es la Enfermedad Papilar Sólido Quístico del Páncreas una patología pobremente diagnosticada o con poca incidencia en el Hospital de Especialidades “Bernardo Sepúlveda” CMN SXXI?

#### HIPÓTESIS:

En el Hospital de Especialidades “Bernardo Sepúlveda” CMN SXXI existe una incidencia no reportada de casos de Tumor Papilar Sólido Quístico de Páncreas la cual podría ser considerada dentro de las patologías con alto potencial de curación si se diagnóstica de forma oportuna.

#### OBJETIVOS:

- Conocer la incidencia del Tumor Papilar Solido Quístico de Páncreas en los servicios de Gastrocirugía y Patología en el Hospital de Especialidades “Bernardo Sepúlveda” CMN SXXI.
  
- Conocer los métodos diagnósticos más confiables para detectar el Tumor Papilar Solido Quístico de Páncreas en el Hospital de Especialidades “Bernardo Sepúlveda” CMN SXXI.
  
- Conocer el pronóstico de curación en relación al momento del diagnóstico del Tumor Papilar Solido Quístico de Páncreas en el Hospital de Especialidades “Bernardo Sepúlveda” CMN SXXI.
  
- Conocer los procedimientos quirúrgicos de resección del Tumor Papilar Solido Quístico de Páncreas realizados por el servicio de Gastrocirugía en el Hospital de Especialidades “Bernardo Sepúlveda” CMN SXXI.

## MATERIAL, PACIENTES Y MÉTODOS:

### Diseño del estudio:

Trasversal, descriptivo, retrospectivo y observacional.

### Universo de trabajo:

Se realiza una revisión de expedientes clínico, radiológico y del departamento de Anatomía Patológica de los pacientes del Hospital de Especialidades "Bernardo Sepúlveda G" de CMN Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social, de Junio del 2004 a Junio del 2010.

### Variables:

- Propias del paciente:
  - Género: si es masculino o femenino (Cualitativa nominal)
  - Edad: en años (cuantitativa discreta), se acomodara por grupos de edad, de 0-15 años, de 16-30 años, de 30-45 años, > 45 años.
  
- Estudios de Imagen diagnósticos: a quienes se les realizó el procedimiento, (cualitativa nominal).
  - Tomografía Computada
  - Resonancia Magnética
  - Ultrasonido Endoscópico
  - Otros.
  
- Localización de la Lesión Quística: en que parte del páncreas se presentó la lesión en los pacientes en estudio ( cualitativa nominal)
  - Cabeza
  - Cuerpo

- Cola
  - Mixta o Múltiple
- Tamaño de la Lesión Quística: en centímetros (cuantitativa discreta)
    - < 2 cm
    - 2-5 cm
    - 5-10 cm
    - > 10 cm
  - Procedimientos Quirúrgicos: A quienes se les realizó un procedimiento específico. (Cualitativa nominal)
    - Pancreatectomía Total
    - Pancreatoduodenectomía
    - Pancreatectomía distal
    - Enucleación
    - Pancreatectomía con resección de otro órgano intraabdominal
  - Sobrevida: en años. (Cualitativa ordinal)
    - A 1 año
    - A los 2 años
    - A los 5 años

Selección de la muestra:

a) Tamaño de la muestra:

Se incluyen a todos los expedientes de pacientes con diagnóstico de Tumor Papilar Sólido-Quístico de Páncreas del servicio de Gastrocirugía en el Hospital de Especialidades “Bernardo Sepúlveda” en el periodo de Junio del 2004 a Junio del 2010.



b) Criterios de selección:

I. Criterios de inclusión:

- Se incluirán a todos expedientes de pacientes que cursaron con dx. de Tumor Papilar Sólido- Quístico de Páncreas con reporte histopatológico confirmatorio.

II. Criterios de no inclusión:

- Expedientes que no cuenten con datos clínicos completos, sin algún estudio de imagen o reporte histopatológico.
- Expedientes de los pacientes que hayan sido referidos a otra unidad médica o que no se encuentren en el departamento de archivo clínico.

III. Criterios de exclusión:

- Expedientes de pacientes con diagnóstico diferente al Tumor Papilar Sólido Quístico del Páncreas.

Procedimientos:

- Se realiza la búsqueda de los pacientes en los registros del servicio de Gastrocirugía del periodo de Junio 2004 a Junio, 2010.
- Se solicita en el archivo clínico los expedientes de los pacientes candidatos, se revisan los mismos verificando que cumplan con los criterios de selección previstos.
- Se revisa la base de datos electrónica del servicio de Radiología e Imagen del HE CMN SXXI.
- Se solicita al Servicio de Anatomía Patológica el acceso a los registros de Folios de Reporte Histopatológico.
- Se recolectaran los datos en la hoja de datos anexa y se analizaran los datos obtenidos.

Análisis estadístico:

Se realiza estadística descriptiva, usando medidas de tendencia central como media, mediana y moda. Se usa conteo simple para las variables cualitativas.

#### CONSIDERACIONES ÉTICAS.

Es un estudio retrospectivo, observacional, anónimo que no representa ninguna posibilidad de riesgo para los pacientes.

#### RECURSOS PARA EL ESTUDIO.

Recursos humanos: Investigador y Asesor

Recursos materiales: Uso de registros de servicios de gastrocirugía, anatomía patológica y archivo clínico, hojas para recolección de datos, computador con programas de Microsoft Office.

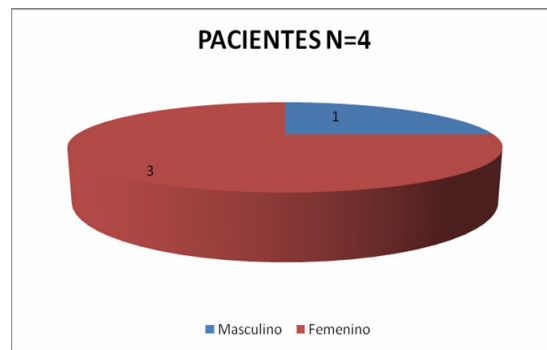
Recursos Financieros: no se requieren.

## RESULTADOS.

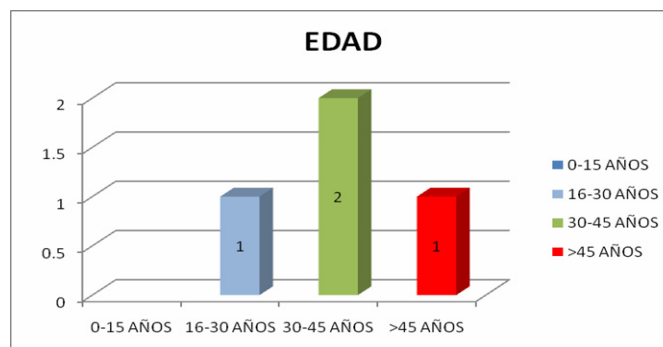
Se encontraron seis registros de pacientes en los servicios de gastrocirugía y el departamento de anatomía patológica con diagnóstico de tumor papilar sólido y quístico del páncreas en el periodo de enero del 2005 a junio del 2010, sin embargo, se encontraron expedientes completos de cuatro del total de los seis pacientes iniciales en departamento de archivo clínico, por lo que se excluyeron dos casos del estudio.

Se recabaron los datos de los expedientes de los pacientes encontrados, vaciándose en la hoja de recolección de datos (anexo 1), en la cual se incluyeron datos del paciente, genero, edad, antecedentes de importancia, datos clínicos, estudios de laboratorio, estudios de imagen, días de estancia hospitalaria, datos específicos de la lesión pancreática, tipo de procedimiento quirúrgico, complicaciones postoperatorias y sobrevida.

Se encontró un predominio del sexo femenino en nuestra serie de cuatro pacientes, representando el 75% de los casos y un varón representando el 25% de los casos.

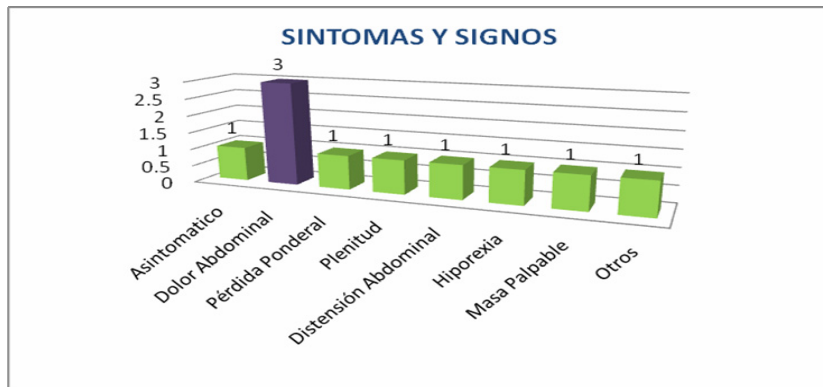


En cuanto a la edad encontramos un rango de 16 a 50 años, con una mediana de 36 años y media de 27.2 años.

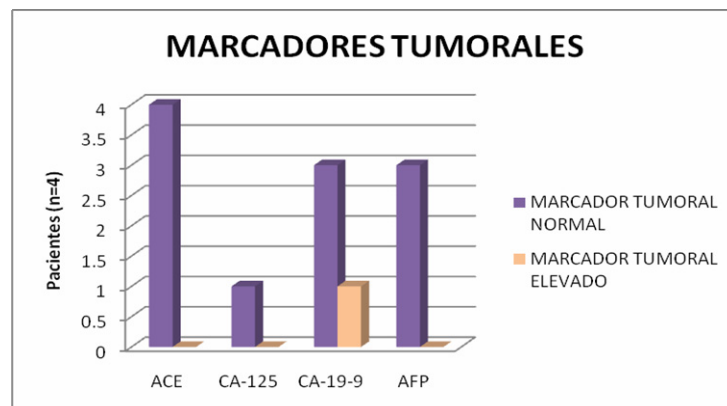


No se encontraron enfermedades crónicas degenerativas en ninguno de los pacientes, sin embargo, el paciente varón presentó previo a su tumor pancreático un procedimiento quirúrgico neurológico por un hematoma frontoparietal derecho asociado.

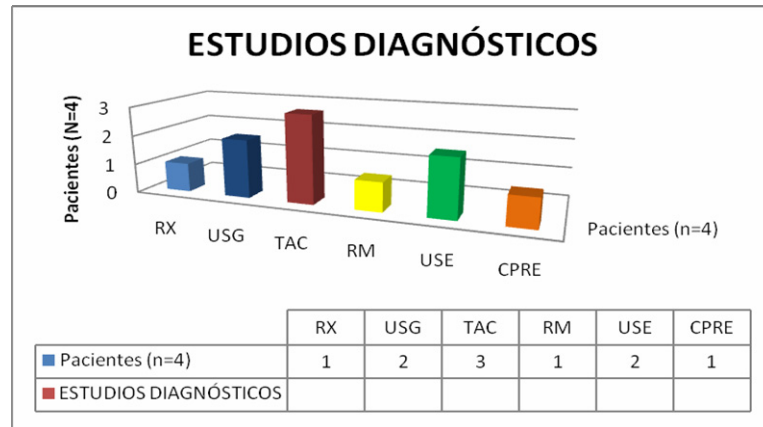
En cuanto a los síntomas y signos se catalogaron de la siguiente manera: asintomático, dolor abdominal, pérdida de peso, plenitud abdominal, distensión abdominal, hiporexia, masa palpable. Los resultados fueron los siguientes: asintomático 1 paciente, dolor abdominal 3 pacientes, pérdida de peso, plenitud abdominal, distensión abdominal, hiporexia, masa palpable un solo paciente (varón). Predominó el dolor abdominal.



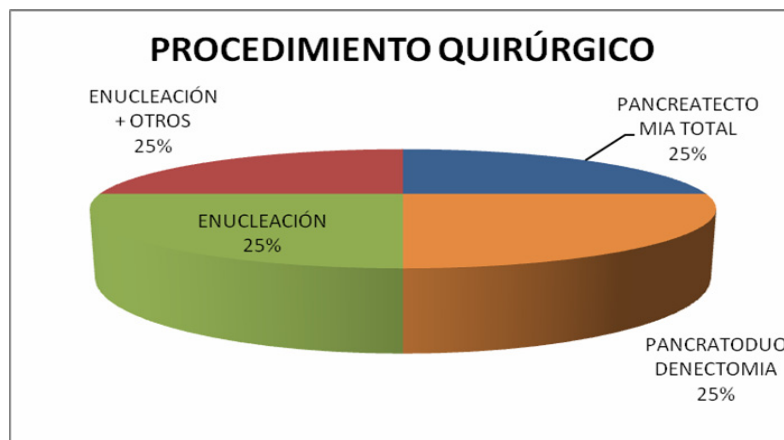
En cuanto a estudios de laboratorio ninguno tuvo alteraciones significativas en la hemoglobina o hematocrito, así como estado nutricional o con datos de respuesta inflamatoria. Todos tenían marcadores séricos tumorales, de los cuales solo uno presentó elevación del Ca 19-9, el resto se comportaron como normales. Solo a uno se le realizó el Ca 125 y salió normal.



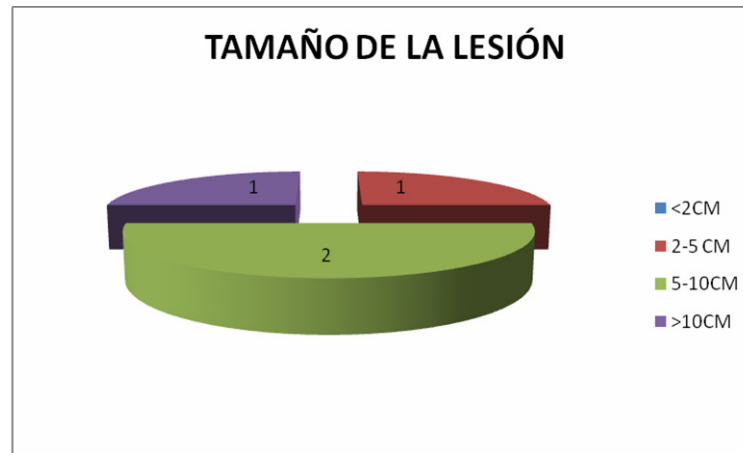
En cuanto a los estudios de imagen, se documentaron aquellos quienes contaban con estudio radiológico simple, ultrasonido (USG), tomografía computada (TAC), resonancia magnética (RM), ultrasonido endoscópico (USE) o colangiopancreatografía (CPRE). En donde se observó mayor uso de la tomografía computada (3 pacientes), el ultrasonido endoscópico (2 pacientes) y ecografía abdominal (2 pacientes) como procedimientos diagnósticos de la lesión.



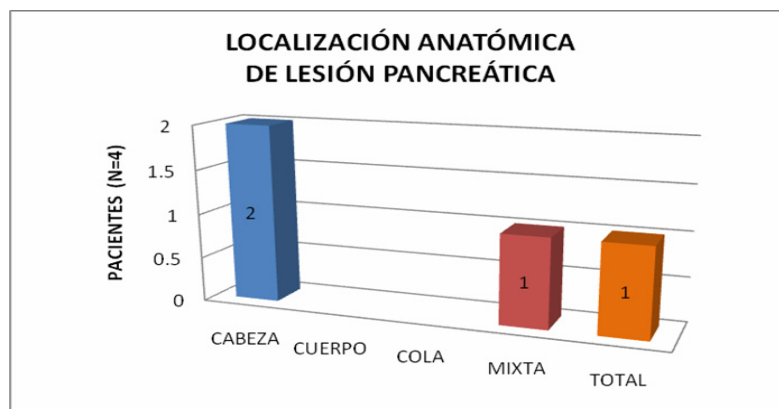
En todos los pacientes se realizaron procedimientos quirúrgicos los cuales fueron heterogéneos y adecuados a cada paciente, en la grafica siguiente se documentan los procedimiento quirúrgicos realizados. A uno se le realizó enucleación más duodenotomía, coledocotomía y colocación de sonda T por estenosis del conducto biliar común. Una pancreatemia total con resección del tumor gigante y la pancreatoduodenectomía se describió como procedimiento de Whipple.

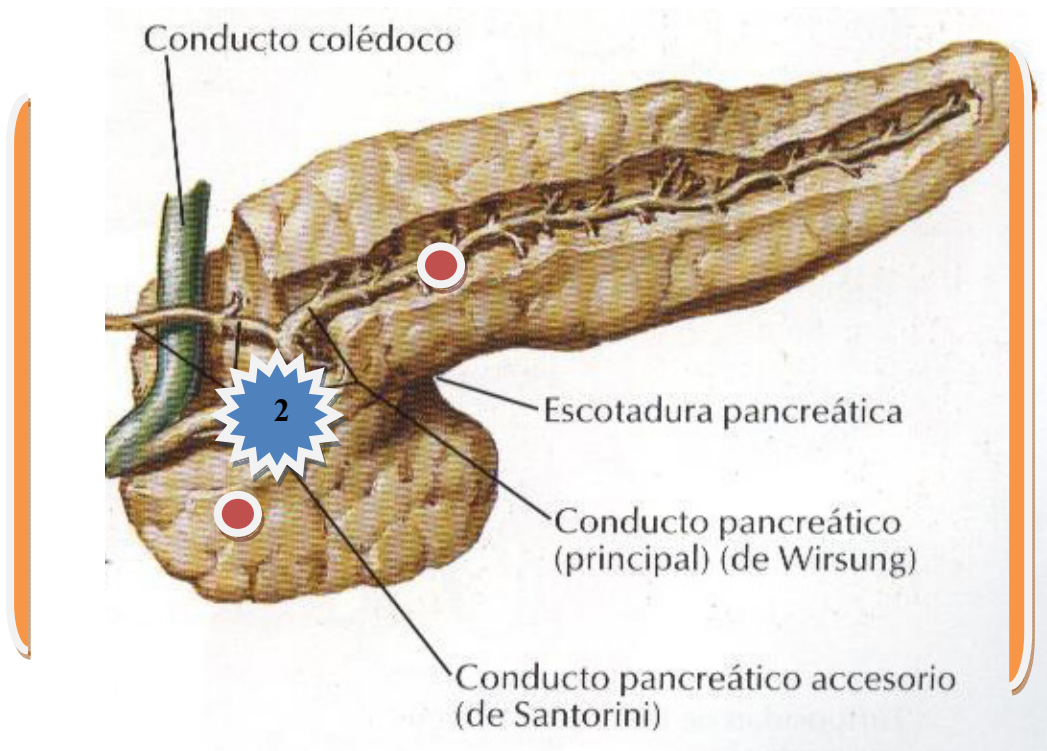


En relación al tamaño de la lesión 2 pacientes presentaron una lesión de entre 5 y 10 cm de diámetro ocupando el 50% de la estadística, la lesión de mayor tamaño fue de 25 cm en su diámetro mayor en un varón de 50 años.



De acuerdo a la localización de la lesión, por frecuencia se encontró más en la cabeza del páncreas ocupando el 50% de los casos, otra lesión se considero gigante y ocupaba todo el tamaño de la glándula pancreática.

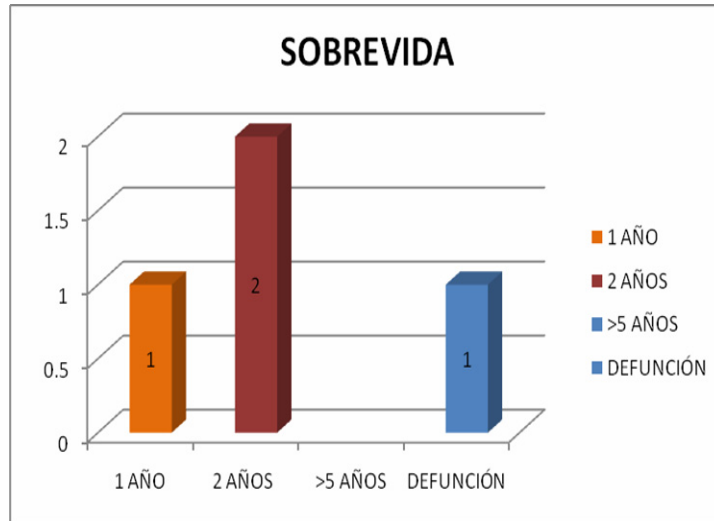




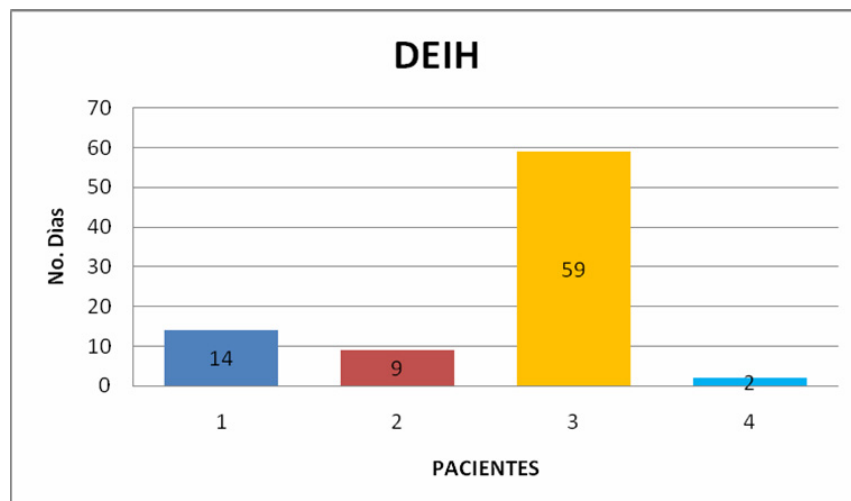
Posterior al procedimiento quirúrgico, se presentaron complicaciones en el 100% de los pacientes. Una paciente presentó pancreatitis aguda leve 15 días después de su egreso, otra paciente presentó colangitis de repetición y pseudoquiste pancreático 3 años posteriores al primer procedimiento quirúrgico, un paciente presentó sepsis abdominal con infección y dehiscencia de la herida quirúrgica, dejándose colostomía y otra paciente presentó sangrado que condicionó choque hipovolémico y finalmente la muerte.

Finalmente 3 pacientes evolucionaron hacia la mejoría y se les da seguimiento como pacientes ambulatorios.

La supervivencia registrada al momento es de 2 años en el 50% de los pacientes estudiados y a 1 año en el 25% de esta estadística. No es posible determinar si llegan a los 5 años, ya que se ha perdido el seguimiento de los pacientes más antiguos.



Los días de estancia hospitalaria fueron variables para cada paciente, en promedio se determinaron 16 días de estancia hospitalaria, la paciente quien menores días de estancia hospitalaria tuvo término en defunción, el paciente quien mayor tiempo de estancia hospitalaria tuvo se le dio manejo para las complicaciones.





## DISCUSIÓN.

El presente estudio se realizó para conocer la experiencia de 5 años en el diagnóstico, tratamiento y pronóstico del Tumor papilar sólido y quístico del páncreas en el servicio de Gastrocirugía del Hospital de Especialidades en CMN SXXI IMSS. Durante el procedimiento de búsqueda de casos, se detectaron a 6 pacientes con diagnóstico histopatológico confirmatorio para tumor papilar sólido y quístico a quienes a todos se les realizó protocolo diagnóstico y manejo quirúrgico en esta unidad, sin embargo, los dos casos más antiguos se tuvieron que

Descartar debido a que no se contaba con información suficiente para conocer su evolución al no contar con el expediente clínico existente.

En relación al sexo encontramos mayor presentación del sexo femenino en un 75%, tal y como se describe en la literatura revisada.

Se observó en estos pacientes una mayor presentación en la edad adulta en la cuarta década de la vida, pero también se observaron casos en edad de la juventud y por arriba de los 50 años. Con una mediana de 36 años. Aunque no es una serie grande casos, la mayoría de las series de casos revisada se encuentra una edad de presentación entre los 15 y los 30 años de edad. En esta ocasión se presentaron casos por arriba de la edad de presentación reportada a nivel mundial.

No se encontraron comorbilidades asociadas en la mayoría de los pacientes. Solo se encontró en un paciente una patología vascular neurológica la cual requirió manejo quirúrgico como precedente al diagnóstico del tumor abdominal en relación de semanas y motivo de envió a esta unidad médica, aparentemente no hay relación causal entre estas dos patologías en el mismo paciente. Y no hay casos reportados en la literatura de asociación de estos tumores a algún proceso patológico crónico degenerativo.

Los síntomas y signos relacionados a este tipo de tumores se encontró mayor presentación de dolor abdominal de leve a moderado en el 75% de los pacientes, esto quizá relacionado al tamaño del tumor mayor de 5 cm que pudiera estar comprimiendo estructuras vecina, sin embargo, un caso en el cual el tumor era demasiado grande por arriba de 20 cm, el paciente se refería asintomático, pero

tenía otros datos clínicos que el resto de los pacientes no manifestaba como plenitud abdominal, pérdida de peso, hiporexia, masa palpable; ya que el resto no manifestaba otros datos sugestivos compresión de estructuras abdominales por un tumor abdominal.

Se revisaron estudios de laboratorio habitual como biometría hemática, química sanguínea y pruebas de funcionamiento hepático así como de estado nutricional y no se encontraron cambios significativos en relación a un proceso inflamatorio crónico o estado de desgaste fisiológico como se observa en procesos oncológicos. También se revisaron que los pacientes tenían marcadores séricos tumorales como el Ca 19-9, Ca 125, AFP, ACE, en el cual se encontró una elevación no muy significativa del Ca 19-9 en una paciente, no se repitió el estudio posteriormente. Como se ha mencionado anteriormente con revisión en la literatura este tipo de tumores no presenta de forma habitual elevación de algún marcador tumoral sérico específico.

En relación a los estudios de imagen se encontró un expediente con amplio protocolo de estudio, desde radiografías simples de abdomen hasta resonancia magnética. Se detectó que en el 50% de los casos se usó la ecografía endoscópica como estudio inicial y la tomografía computada en el 75% de los casos para confirmar la ecografía endoscópica o colangiopancreatografía, así como; para delimitar la lesión y planear el abordaje quirúrgico. Se ha comentado en la literatura que el ultrasonido abdominal y la tomografía computada son los estudios que pueden orientar más hacia la sospecha de los tumores papilares sólidos y quísticos, en esta unidad, el método más usado ha sido la tomografía computada abdominal.

Los procedimientos quirúrgicos empleados no han sido estandarizados hasta el momento, a cada paciente se le realizó un procedimiento quirúrgico diferente y de acuerdo a su estado morbosos. En dos casos se abordó por dolor abdominal, en otro por datos de oclusión y en otro por ictericia obstructiva. Se reportaron dos enucleaciones, pero una de ellas con otros tipos de procedimientos. Como se menciona en la literatura, no existe al momento en esta unidad y no se demuestra un procedimiento quirúrgico de elección.

En relación al tamaño de la lesión en nuestra serie se presentó en un 50% de los casos entre 5 y 10 cm. Pero se debe tomar en cuenta, que en un paciente varón en la sexta década de la vida se

presentó una lesión de 25 cm en su eje mayor, ya que no hay antecedentes en la literatura de tumores gigantes en pacientes varones y que cursan con mínimos síntomas.

De acuerdo a la localización anatómica de la lesión del páncreas se detectó mayor presentación a nivel de la cabeza del páncreas. Diferente a lo que se ha reportado en la literatura, ya que mencionan mayor presentación en el cuerpo y cola del páncreas.

Todos los pacientes posterior al manejo quirúrgico presentaron alguna complicación, lo que sugiere que la morbilidad está asociada más al abordaje quirúrgico que en sí al tumor, ya que en ningún caso se reportó que el tumor tuviera alguna invasión local cercana o diseminación a distancia. En este estudio se reporta una morbilidad alta del 100% con mortalidad del 25%, ya que en un paciente presentó defunción por choque hipovolémico posterior a la intervención quirúrgica.

Los días de estancia hospitalaria fueron muy variables para cada paciente, con un promedio de estancia de 16 días para este estudio, el paciente quien presentó mayores días de estancia de casi 60 días, a quien se le resecó el tumor gigante y la hospitalización prolongada se debió a manejo de sepsis abdominal, complicaciones de la herida quirúrgica, así como descontrol metabólico por deficiencia en la producción de insulina.

La mayoría de los pacientes en un 75% fueron egresados por mejoría clínica y actualmente se les da seguimiento como pacientes ambulatorios.

En relación a la sobrevida, el estudio no completa seguimiento de pacientes a cinco años, lo que limita la información en esta unidad, sin embargo, se ha encontrado una sobrevida a dos años en el 50% de los pacientes, lo cual hasta el momento no es desfavorable para el manejo de esta patología en esta unidad médica.

## CONCLUSIONES

Como se ha mencionado anteriormente, el tumor papilar sólido y quístico de páncreas es un tumor de presentación rara, aún naciones en desarrollo, esto puede ser debido al diagnóstico no adecuado o inoportuno en este medio, así como a falta de recursos para optimizar el estudio y tratamiento de estos tumores en la población de este país, sin embargo, gracias a unidades médicas de tercer nivel como en donde se hizo el estudio, la presentación de casos va en aumento y eso favorece a la población y a la comunidad médica para la enseñanza de estas lesiones. El mismo comportamiento que ha tenido a nivel mundial al aumentar el diagnóstico de estos tumores en las últimas dos décadas. Aún se discute el perfil genético de este tipo de tumores, ya que es diferente al resto de tumores pancreáticos. La edad promedio del diagnóstico es a los 30 años, en nuestra serie pasamos por ligeramente por arriba del promedio en la edad, sin embargo, coincidimos con la presentación de casos en relación al género con mayor proporción en mujeres 3:1 en relación a varones. El diagnóstico preoperatorio se basa más en la sospecha clínica en la que la tomografía computada puede ser la mejor herramienta, pues ayuda a delimitar la lesión, se pueden determinar características particulares de este tipo de lesiones pancreáticas y planear el abordaje quirúrgico, ya que el ultrasonido abdominal aunque es de utilidad, puede generar inconvenientes previos a la cirugía y el ultrasonido endoscópico es discutido, ya que en esta unidad quienes realizan el estudio se ven tentados a realizar tomas de biopsias, las cuales si se llegara a tratar de una lesión maligna con alta probabilidad de diseminación, se facilita este proceso.

Estas neoplasias generalmente no se comportan de forma agresiva, aunque no se descarta la probabilidad de hacerlo con metástasis local o a distancia de un 10%-15% de los casos al momento de la resección o como enfermedad avanzada y la mayoría de los pacientes se han beneficiado con cirugía esto debido a su bajo potencial maligno.

La resección quirúrgica formal de este tipo de tumores se puede realizar de manera segura debiéndose favorecer a los pacientes, aunque no se cuente hasta el momento de un abordaje quirúrgico ideal, aunque se ha sugerido más la enucleación, sin embargo; la elevada morbilidad debido al procedimiento quirúrgico puede afectar la evolución y el pronóstico del sobrevida de los pacientes. El papel de la quimioterapia y la quimioradioterapia aún es incierto, ya que no hay estudios a largo plazo que demuestren su beneficio en relación a la cirugía.

No se han determinado factores clínico – patológicos que pudieran modificar el manejo y pronóstico de este tipo de lesiones que afecten en la sobrevida del paciente. Se ha considerado que factores que favorecen la recurrencia y la metástasis son el tamaño del tumor mayor de 5 cm, invasión venosa, diferenciación nuclear, lesiones necróticas prominentes. Pero, hasta el momento no se ha demostrado una sobrevida pobre o qué condicione secuelas en los pacientes.

Si bien, nuestra serie de casos es muy pequeña como para hacerse un estudio estadístico significativo, si sirve como base para futuros estudios de tipo prospectivo para estudiar una patología que a pesar de rara a nivel estadístico, si puede aprenderse aún sobre el mejor manejo de esta así como, dar la oportunidad a los pacientes de ser abordados de otras maneras y a la comunidad médica aprender más sobre este tipo de neoplasias. La única desventaja, que al ser esta unidad médica un centro de concentración, la mayoría de los pacientes que llegan a esta unidad ya han sido estudiados y manejados en otra unidad médica, lo cual modifica la historia natural de la enfermedad, la evolución y el pronóstico del paciente con respecto a la enfermedad y a sus complicaciones. Además, tener limitada información del expediente clínico para estudios retrospectivos de más de 3 años y así aprender de errores pasados.

ANEXOS

**HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "BERNARDO SEPULVEDA G."  
HOJA DE RECOLECCION DATOS PARA TESIS**

**“EXPERIENCIA DIAGNÓSTICA DEL TUMOR PAPILAR SOLIDO QUISTICO DE PANCREAS”**

Nombre: \_\_\_\_\_ Afiliación: \_\_\_\_\_  
Sexo: \_\_\_\_\_ Masc Fem Edad: \_\_\_\_\_

Antecedent: Cronicodeg: DM HTAS Otros: \_\_\_\_\_  
Quirurgicos: \_\_\_\_\_  
Otros: \_\_\_\_\_ + Plenitud + Hiporexia  
Síntomas: + asintomático + Pérdida de + distensión + Masa  
+ Dolor abdominal peso abdominal palpable

Ingreso: Fecha inicio de sintomatología: \_\_\_\_\_

Labs:	Albumina:	Gab:	Rx.:
Hb:	amilasa:		USG:
Hto:	HDL:		TC:
Ca-125:	Ca 19-9:		RM:
ACE:			USE:

Enfermedades asociadas:  
Fecha de ingreso: \_\_\_\_\_  
Fecha de egreso: \_\_\_\_\_  
Días de estancia: \_\_\_\_\_

Localización de la Lesión: Cabeza Cuerpo Cola Mixta Multiple  
Tamaño de la lesión: <2 cm 2-5 cm 5-10 cm >10 cm >20 cm

Diseminación: Hígado: Bazo: V. esplénica V. Porta Vena mesenterica

Tipo de Procedimiento:

Pancreatectomía total	Pancreatectomía distal	Pancreatoduodenectomía	Enucleación
-----------------------	------------------------	------------------------	-------------

Complicaciones Postoperatorias:

De la Herida:	Sangrado	Infección	
De la cavidad:	Abscesos	Colecciones	
Sepsis			Muerte
Ventilatorias		Otras:	

Desarrollo sepsis relacionada a: \_\_\_\_\_

Sobrevida:

1 año

2 años

A los 5 años

Egreso por:

Mejoría

Defunción

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Federle MP, Mc Grath KM, McGrath K. Cystic Neoplasm of Pancreas. *Gastroenterol Clin North Am* 2007; 36, 365 – 376.
2. Katz M.H., Mortenson M.M, et. Al. Diagnosis and Management of Cystic Neoplasm of the Pancreas: An Evidence-Based Approach. *J Am Coll Surg.* (2008) vol. 207, No.1; 106-120.
3. Fernandez Del Castillo C et. Al. Incidental pancreatic cyst: clinicopathologic characteristics and comparison with symptomatic patients. *Arch Surg* 2003; 138: 427 – 430; discussion 433 – 434.
4. Lahat G., Bendy H.M., et. Al. Pancreatic Incidentalomas: High Rate of Potentially Malignant Tumors. *J Am Coll Surg* 2009, Vol. 209 No. 3. 313-319.
5. Sahani DV, Kadavigere R, et.al. Cystic pancreatic lesions: a simple imaging-based classification system for guiding management. *Radiographics* 2005; 25:1471-1484.
6. Tann M, Sandrasegaran K, Jenning SG, et.al. Positron-emission tomography and computed tomography of cystic pancreatic masses. *Clin Radiol* 2007;62:745-751.
7. Sosa JA et. Al. Importance of hospital volume in the overall management of pancreatic cancer. *Ann Surg* 1998; 228: 429 – 438.
8. Zamurán-Cuellar O., Romero T. et. al. Tumor de Frantz-Gruber: reporte de un caso. *Rev gastroenterol Mex*, vol. 69, num.4, 2004.
9. Reddy S., Wolfgang C.L.et. Al. Benign Pancreatic Tumors. *Surg Clin N Am* 87 (2007); 1359-1378.
10. Frantz VK. Tumors of the pancreas. *Atlas of tumor pathology.* Washington, DC: US Armed Forces Institute of Pathology 1959:32-33.
11. Hamaudi AB, et.al. Papillary epithelial Neoplasm of Pancreas in a child. Report of a case with electron microscopy. *Cancer* 1970; 26:1126-1134.
12. Sanfey H, Mendelson G., et.al. Solid and Papillary neoplasm of the pancreas. A Potentially curable surgical lesion. *Ann Surg* 1983; 197:272-275.
13. Mortenson M., Matthew H.G., et.al. Current diagnosis and management of unusual pancreatic tumors. *Am J Surg.* 2008. Vol. 196. No.1.
14. Kasem Abdul, Zainab Ali, Ellul Joseph. Papillary cystic and solid tumor of the páncreas: report of a case and literature review. *World J Surg Oncol* 2005,3:62.
15. Madan AK, Weldon CB, Long WP, et.al. Solid and papillary epithelial neoplasm of the pancreas. *J Surg Oncol* 2004; 85:193-8.



16. Zhang H, Liang TB, Wang WL, et.al. Diagnosis and treatment of solid-pseudopapillary tumor of the pancreas. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int* 2006;5:454-8
17. Papavramidis T, Papavramidis S. Solid Pseudopapillary tumors of the pancreas: review of 718 patients reported in English literature. *J. Am Coll Surg* 2005; 200:965-72
18. Sushanth R. Cameron JL. et.al. Surgical Management of Solid-Pseudopapillary Neoplasm of the Pancreas (Frantz or Hamaudi Tumor): A large Single-Institutional series. *J Am Coll Surg* 2009 vol.208, no.5.
19. Solcia E, Capella C, Klöppel G. Tumors of the Pancreas. American Registry of Pathology: Washington, DC, 1997
20. Klimstra DS, Wenig BM, Heffess CS Solid-pseudopapillary tumor of the pancreas: a typically cystic tumor of low malignant potential. *Semin Diagn Pathol* 2000;17:66-81
21. Volkan Adsay. Cystic lesion of the pancreas. *Modern pathology* (2007) 20, S71-S93
22. Santini D, Poli F, Lega S. Solid-papillary tumors of the pancreas: histopathology. *JOP* 2006;7:131-6
23. Fried P.,Cooper J., et.al. A role for radiotherapy in the treatment of solid and papillary neoplasm of the pancreas. *Cancer* 1985;56:2783-2785.