



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



TÍTULO

**TUMOR SOLIDO PSEUDOPAPILAR DEL PÁNCREAS. FRECUENCIA,  
CARACTERISTICAS HISTOLÓGICAS TÍPICAS Y ATÍPICAS. REVISIÓN  
RETROSPECTIVA DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “DR.  
BERNARDO SEPÚLVEDA” DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI.**

TESIS QUE PRESENTA

**DR. LUIS MIGUEL HERNANDEZ SEGURA**

PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD EN  
ANATOMÍA PATOLÓGICA

ASESOR

**DRA. LUZ MARÍA GÓMEZ JIMÉNEZ**

---

MÉXICO, D.F.

FEBRERO 2014



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.

---

DOCTORA  
DIANA G. MÉNEZ DÍAZ  
JEFE DE LA DIVISIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD  
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

---

DOCTORA  
ROCÍO LORENA ARREOLA ROSALES  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN DE  
ANATOMÍA PATOLÓGICA  
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

---

DOCTORA  
LUZ MARÍA GÓMEZ JIMÉNEZ  
MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA  
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

"2013, Año de la Lealtad Institucional y Centenario del Ejército Mexicano"

**Dictamen de Autorizado**

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 3601  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. BERNARDO SEPULVEDA GUTIERREZ, CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI,  
D.F. SUR

FECHA 12/07/2013

**DRA. LUZ MARIA GOMEZ JIMENEZ**

**P R E S E N T E**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

**tumor solido pseudopapilar del pancreas. frecuencia, caracterisiticas histologicas tipicas y atipicas. revision retrospectiva de 5 años en el hospital de especialidades "Dr. Bernardo Sepulveda" del centro medico nacional siglo XXI.**

que usted sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2013-3601-188

ATENTAMENTE

**DR. CARLOS FREDY CUEVAS GARCÍA**  
Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 3601

**IMSS**

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

## AGRADECIMIENTOS

**A mi Abuela:** Por ser mi madre, quien me ha dado apoyo en todo sentido, en todos mis proyectos.

**A mi Padre:** Agradezco su amor y ánimo para no desfallecer en esta carrera que exige gran dedicación y constancia.

**A mis hijos Miguel y Daniel:** Mis grandes motores, en realidad, la razón más potente que tengo para superarme siempre.

**A la Dra. Lucita:** Muchas gracias por sus enseñanzas, esa disponibilidad que siempre mostro es invaluable para mi.

## ÍNDICE

	Página
1. RESUMEN.....	7
2. INTRODUCCIÓN.....	10
3. MATERIALES Y MÉTODOS.....	15
4. RESULTADOS.....	16
5. DISCUSIÓN.....	24
6. CONCLUSIÓN.....	26
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	27

## IDENTIFICACIÓN

Datos del alumno: Hernández  
Segura  
Luis Miguel  
Médico Residente de Tercer Año de Anatomía Patológica  
Centro Médico Nacional Siglo XXI  
Teléfono: 55-20-22-18-90  
Correo electrónico: [patologohdz@gmail.com](mailto:patologohdz@gmail.com)

Datos del asesor: Gómez  
Jiménez  
Luz María  
Médico Patólogo  
Centro Médico Nacional Siglo XXI  
Teléfono: 56-27-69-00 ext. 22355  
Correo electrónico: [lucitagomez@hotmail.com](mailto:lucitagomez@hotmail.com)

Datos de la tesis: Tumor sólido pseudopapilar del páncreas. Frecuencia, características histológicas típicas y atípicas. Revisión retrospectiva de 5 años en el hospital de especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda” del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

No. de páginas: 24

Año de registro: 2014

## RESUMEN

Antecedentes: Se describe como una neoplasia no funcionante de crecimiento lento bien encapsulada y de bajo grado de malignidad. Debido al crecimiento lento que manifiestan en su evolución, con el tiempo pueden llegar a ser lesiones grandes de aproximadamente 10 cm antes de producir síntomas [6]. Sin embargo aunque la gran mayoría de estas lesiones neoplásicas muestran comportamiento biológico benigno o de bajo grado de malignidad, hasta el 15% muestra comportamiento adverso y agresivo con potencial de metástasis en otros sitios. Por lo tanto, la resección quirúrgica siempre es obligatoria. [4,5,10]

Los tumores sólidos pseudopapilares son neoplasias de bajo grado de malignidad, representan del 1 a 2% del total de las neoplasias pancreáticas, que generalmente se presentan como lesiones sólidas y quísticas en pacientes jóvenes del género femenino y en quienes el tratamiento quirúrgico es posible y curativo. [4,10]

Objetivo: Conocer la frecuencia y determinar las características histológicas típicas y atípicas del tumor sólido pseudopapilar de los especímenes reportados en el periodo comprendido de Enero de 2008 a Diciembre de 2012 en el Servicio de Anatomía Patológica del Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda”, del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

Material y Métodos: Estudio retrospectivo, donde se analizaron los reportes de histopatología relacionados con especímenes etiquetados como “Páncreas” y de los cuales se estudiaron aquellos cuyo diagnóstico histopatológico corresponda a tumores

solido pseudopapilares. Se obtuvieron las laminillas de dichos casos para la caracterización de los cambios morfológicos típicos que la literatura muestra para esta lesión, así como las características atípicas en los casos muestreados. Se correlacionaron la histología atípica con la edad de presentación de los pacientes así como con el sexo y el pronóstico que han tenido desde la fecha de su intervención quirúrgica. Este estudio retrospectivo se llevo a cabo en el periodo comprendido de Enero de 2008 a Diciembre de 2012 en el Servicio de Anatomía Patológica del Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda”, del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

Resultados: El lapso de tiempo de nuestro estudio, de 5 años, se encontró 30,157 especímenes, de los cuales 56 (0.18%) correspondieron a páncreas. De estos, 11(19.6%) fueron lesiones quísticas del páncreas. De estas, solo tres (27%) correspondieron a neoplasia solida pseudopapilar del páncreas, 1 (9%) correspondió a carcinoma solido-papilar. Las características atípicas de los casos incluyeron: 1 (9%) de los casos fue hombre el cual curso asintomático hasta que busco atención medica por otras causas (hematoma subdural que fue quirúrgicamente resuelto que midió 30 centímetros). Otras características atípicas encontradas fueron la presentación clínica, radiológica asi como histopatológicamente de un caso (9%) que se diagnosticó como carcinoma papilar solido-quístico que midió 24 centímetros. Este mismo caso resulto estar asociado a síndrome de neoplasia endocrina múltiple tipo 1, con antecedente de adenoma hipofisiario productor de GH, adenoma de paratiroides que ocasiono hipercalcemia y lesiones pancreáticas. Por estudios de imagen, se encontró, varices esplénicas, gástricas y umbilicales con datos de hipertensión portal. Histopatológicamente, se encontró componente sólido, pleomorfismo nuclear, invasión a la capsula así como mitosis atípicas de más de 2 mitosis a seco fuerte.

Conclusiones: 1.- En el estudio de lesiones pancreáticas en un periodo de 5 años, se obtuvo que el 3(27%) correspondieron a tumores sólidos-pseudopapilares de páncreas y 1(9%), a carcinoma solido papilar. Las características atípicas en la presentación fue 1(9%) caso siendo el paciente de sexo masculino .El diagnostico en el sexo masculino es 10 a 15 años mas tarde que en las mujeres. Como característica histológica atípica se encontró la invasión venosa extensa, invasión capsular y extracapsular. Un caso (9%), mostro asociación con la neoplasia endocrina múltiple tipo I (NEM-1). La presentación clínica, imágenes radiológicas e histopatología atípicas se presentan en el contexto de síndromes tales como NEM-1. Uno (9%) de los casos debuto clínicamente con hematoma subdural el cual fue resuelto quirúrgicamente previo a la detección del tumor abdominal.

## INTRODUCCIÓN

### **Antecedentes**

El tumor sólido pseudopapilar del páncreas es una lesión rara. En la actualidad no se conoce la célula de origen o histogénesis ya que los estudios de esta lesión con inmunohistoquímica y microscopía electrónica, han sido inespecíficos. [1]

Fue descrito por Frantz Gruber, de manera inicial, se conoció como tumor de Gruber. Desde entonces ha recibido diversas denominaciones como Tumor de Hamoudl, neoplasia papilar quística, o neoplasia papilar sólida quística en alusión a sus dos elementos más importantes: las áreas sólidas y pseudopapilares. En 1996, sin embargo, la Organización Mundial de la Salud lo llamo Tumor Sólido Pseudopapilar de Páncreas, término que se usa actualmente para designar a esta neoplasia. [3,4]

Estas neoplasias son muy poco comunes. Generalmente se presentan como lesiones sólidas y quísticas en pacientes jóvenes predomina en mujeres, la literatura mundial reporta relación hombre: mujer 9 a 1. [3]

El diagnóstico generalmente se basa en el cuadro clínico y las imágenes radiológicas. [4] Se puede obtener material para estudio citológico por medio de aspiración con aguja delgada con la finalidad de realizar un diagnóstico más certero y normar conducta quirúrgica, sin embargo, Kasem y col, afirman que esta técnica debe evitarse ya que se puede provocar salida de células de la neoplasia a la cavidad abdominal, además de que es difícil distinguir un pancreatoblastoma de un tumor sólido pseudopapilar por citología.[3,7]

Los hallazgos histológicos muestran características mixtas que incluyen: patrón sólido, monomorfo con esclerosis variable, además de patrones pseudopapilar, trabecular, y microquísticos. A pesar de no estar bien establecidos los criterios de malignidad, se ha tomado como características morfológicas de comportamiento biológico agresivo las siguientes: invasión linfovascular y perineural, invasión a tejidos adyacentes y otros más adjudican las mitosis y el pleomorfismo marcado como parámetros de malignidad en estos tumores, así como las metástasis. [1,2,8]

Los marcadores de inmunohistoquímica más útiles en el diagnóstico los cuales son positivos son: expresión anómala citoplasmática/nuclear de B catenina, CD10, progesterona, vimentina, alfa-1 antitripsina, CD56, sinaptofisina y enolasa específica de neuronas. Los marcadores negativos son: cromogranina, citoqueratinas (CAM 5.2, AE1/AE3). [12,13]

Se describe como una neoplasia no funcionante de crecimiento lento bien encapsulada y de bajo grado de malignidad. Debido al crecimiento lento que manifiestan en su evolución, con el tiempo pueden llegar a ser lesiones grandes de aproximadamente 10 cm antes de producir síntomas [6]. Sin embargo aunque la gran mayoría de estas lesiones neoplásicas muestran comportamiento biológico benigno o de bajo grado de malignidad, hasta el 15% muestra comportamiento adverso y agresivo con potencial de metástasis en otros sitios. Por lo tanto, la resección quirúrgica siempre es obligatoria. [4,5,10]

Los tumores sólidos pseudopapilares son neoplasias de bajo grado de malignidad, representan del 1 a 2% del total de las neoplasias pancreáticas, que generalmente se presentan como lesiones sólidas y quísticas en pacientes jóvenes del género femenino y en quienes el tratamiento quirúrgico es posible y curativo. [4,10]

Abdul Kasem y cols, en su informe encontraron que el 90 a 95% de los pacientes eran mujeres ( 9 : 1) y la edad media de presentación era de 25 años . Son neoplasias no funcionantes, de crecimiento lento, bien encapsulada. Debido al crecimiento lento, pueden llegar a ser lesiones grandes de aproximadamente 10 cm antes de producir síntomas.[7] Kato y cols. Señalan que el tumor tarda aproximadamente 765 días en duplicar su tamaño. [4]

Los síntomas son inespecíficos relacionados con un tumor intraabdominal como dolor, dispepsia, saciedad temprana, nauseas, vómitos, en ocasiones debutan con hemoperitoneo cuando se rompen o ictericia cuando comprimen la via biliar. Su localización más común es la cola y cuerpo del páncreas, aunque ocasionalmente también se encuentran en la cabeza. [2] Pueden ser extrapancreáticos solo con conexión focal con el páncreas. Se ha descrito esta neoplasia originada en tejido pancreático ectópico. Hasta el 15% de estos tumores pueden metastatizar. [7,10] En 2008 , Sperti, Berselli y Cols, reportaron 497 pacientes, de ellos, el 5% involucró la vena porta, el 9% otros órganos como colon, bazo y duodeno, sin embargo, no se describe el tratamiento y el pronóstico de estos pacientes. Los sitios de metástasis más comunes son hígado y peritoneo. [5]

Macroscópicamente estos tumores se distribuyen en todas las porciones del páncreas, son bien circunscritos, encapsulados, amarillo-café, con áreas hemorrágicas además de blandas y friables pero algunas de aspecto fibroso que miden de 3 a 18 cm; promedio 8 a 10 cm, que se distinguen fácilmente del parénquima residual pancreático. [1,2] Algunos muestran calcificaciones en la capsula. En la presencia de quistes, estos son típicamente irregulares y revestidos por detritus celulares. Los cambios quísticos marcados pueden simular la apariencia de un pseudoquiste o una neoplasia maligna. (figura 1 y 2)

Microscópicamente, tiene características histológicas mixtas que incluyen: patrón sólido monomorfo con esclerosis variable, además de patrones pseudopapilar, trabecular y microquísticos [2] (ver figura 4). La arquitectura básica es la de nidos de células con abundantes vasos pequeños, las células alejadas de los vasos tienden a degenerar, de tal manera que las células adyacentes a las papilas imparten la apariencia de arquitectura pseudopapilar.[1,4] (ver figura 5). Puede haber vacuolación del citoplasma y grados variables de hialinización del estroma. También se pueden observar glóbulos hialinos que pueden corresponder a depósito de alfa-1 antitripsina en el citoplasma de algunas células. Los núcleos son ovales, indentados y uniformes [12]. Klimstra y cols, reportaron dos casos de tumores clínicamente agresivos y encontraron que algunas características histológicas de estos tumores era: patrón de crecimiento difuso, necrosis extensa, atipia nuclear marcada, índice mitótico de 35-70 por 50 campos a seco fuerte, y en un caso un componente de carcinoma sarcomatoide [10]. Nishihara y cols, describieron las características histológicas de los tumores papilares quísticos pancreáticos metastatizantes y no metastatizantes. De los metastatizantes se observó: grado nuclear (determinado por: el tamaño nuclear: 7 micras o menos [0], mas de 7 micras [1], cromatina fina [0], vesicular [1], tamaño del nucléolo: pequeño [0], moderado [1], atipia nuclear: minima [0], marcada [1], y pleomorfismo nuclear: mínimo [0], moderado [1], marcado [2]. Los resultados se suman y se obtiene el grado como sigue: 0 a 1, grado 1; 2 o 3 puntos, grado 2, y 4 o mas puntos, grado 3.), índice mitótico de más de 10 por campo de alto poder, pleomorfismo celular marcado, presencia de invasión venosa. Los nidos necrobióticos(agregados de células atípicas con núcleo característicamente picnótico y citoplasma muy eosinófilo) y la necrosis fueron mas frecuentes en los tumores no metastatizantes. Enrico Solcia y cols, menciona: A) invasión perineural, B) invasión

vascular, C), con o sin invasión profunda, son indicadores inequívocos de malignidad [8,9].

A pesar de los esfuerzos por establecer la línea celular de diferenciación de estas neoplasias, no ha sido posible descifrarla. Algunos casos muestran diferenciación endocrina por marcar con CD56 y algunas veces con sinaptofisina pero no con cromogranina. Los marcadores de diferenciación acinar y ductal son consistentemente negativos además de falta de inmunoreacción en más del 50% de los tumores. Otros marcadores consistentemente positivos incluye a la vimentina, Alfa 1 antitripsina y alfa 1 antiqumotripsina además de CD10 [4,2,12].

Por microscopia electrónica, las células neoplásicas tiene núcleo redondo o indentado con un único nucléolo , el citoplasma es abundante y rico en mitocondrias. El retículo endoplásmico rugoso es de escaso a moderado, con ocasionales complejos de Golgi. Se observan más comúnmente, gránulos de tamaño variable, osmiofilicos, parecidos a gránulos de zimógeno que oscilan entre 500 y 3000 nm. Probablemente estos gránulos representen depósitos de alfa 1 antitripsina. [1,8]

En la punción-aspiración con aguja delgada, las características citológicas de esta neoplasia, son: vasos sanguíneos delgados y largos rodeados por células neoplásicas pequeñas de características citológicas benignas, núcleos ovales, con cromatina nuclear dispersa y nucléolos pequeños, la indentación nuclear es característica de este tumor. Las células muestran coexpresión de alfa 1 antitripsina y beta catenina [13].

El diagnóstico diferencial del tumor solido pseudopapilar incluye cualquier proceso quístico o solido en el páncreas como: quistes pancreáticos congénitos, pseudoquiste hemorrágico, quistes parasitario, asi como otras lesiones comunes quísticas tales como

cistadenoma seroso, cistadenocarcinoma, neoplasias quísticas mucinosas, tumores neuroendocrinos, pancreatoblastoma o ectasia ductal mucinosa [7].

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Diseño estudio

Estudio retrospectivo, donde se analizaran los reportes de histopatología relacionados con especímenes etiquetados como “Páncreas” y de los cuales se estudiarán aquellos cuyo diagnóstico histopatológico corresponda a tumores sólido pseudopapilares. Se obtendrán las laminillas de dichos casos para la caracterización de los cambios morfológicos típicos que la literatura muestra para esta lesión, así como las características atípicas en los casos muestreados. Se correlacionarán la histología atípica con la edad de presentación de los pacientes así como con el sexo y el pronóstico que han tenido desde la fecha de su intervención quirúrgica. Este estudio retrospectivo se llevará a cabo en el periodo comprendido de Enero de 2008 a Diciembre de 2012 en el Servicio de Anatomía Patológica del Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda”, del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

### Aspectos éticos:

Durante el estudio no se realizaron pruebas experimentales, sólo se llevó a cabo una investigación de los datos del paciente en su expediente clínico y la observación del estudio histopatológico de los especímenes producto de resección de pancreatomectomía total, por lo tanto, no representó un beneficio o riesgo para los pacientes.

Cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación con el número de registro nacional R-2013-3601-188. Análisis estadístico:

Análisis descriptivo con medias

## RESULTADOS

El lapso de tiempo de nuestro estudio, de 5 años, se encontró 30,157 especímenes, de los cuales 56 (0.18%) correspondieron a páncreas. De estos, 11(19.6%) fueron lesiones quísticas del páncreas. (Ver grafica 1) De estas, solo tres (27%) correspondieron a neoplasia solida pseudopapilar del páncreas, 1 (9%) correspondio a carcinoma solido-papilar. Las demás lesiones quísticas del páncreas fueron: 4 (36%) pseudoquistes pancreáticos, 1 (9%) adenoma microquistico seroso, 2 (18%) neoplasias quísticas mucinosas de bajo grado, y 1 (9%) carcinoma solido quístico. (Ver grafica 2). De los casos correspondientes a tumor solido-quistico pseudopapilar, tres (75%) fueron mujeres y 1 (25%) hombre, la edad oscilo entre 25 y 50 años, con una media de 34 años. El tamaño de la neoplasia oscilo entre 8 y 30 centímetros con una media de 24 centímetros.(Ver figura 3)

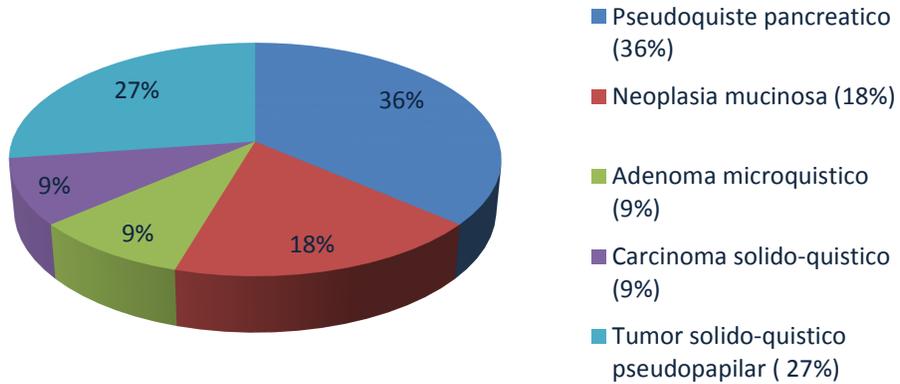
En 2 (50%) de los casos, el tumor fue asintomático, llegando a su detección por exploración física completa por otras patologías no gastrointestinales, en un caso presento hematoma subdural que fue resuelto quirúrgicamente previo a la detección del tumor pancreático. En 2 (50%) de los casos que mostraron sintomatología, esta fue la siguiente en orden de frecuencia: I) dolor abdominal tipo cólico II) masa palpable en cavidad abdominal III) hipodinamia y astenia IV) perdida ponderal variable en promedio 5 kilogramos en un mes. Dicha sintomatología con duración promedio de un mes previo a la búsqueda de atención médica. Por estudios de imagen, 3 casos (75%) de estos pacientes, mostro una lesión retroperitoneal, de bordes bien delimitados, con capsula gruesa y altamente vascularizada, con el componente quístico hiperdenso. Por otra parte, solo 1 caso (25%) mostro hallazgos radiológicos atípicos. Este último caso, se asoció a neoplasia endocrina múltiple, tipo 1 (NEM-1),

con historia de resección transesfenoidal de adenoma hipofisiario productor de GH el cual resulto en acromegalia clínicamente, hiperparatiroidismo primario por adenoma y el tumor solido pseudopapilar en páncreas. Este último caso tuvo una presentación clínica súbita, con sangrado de tubo digestivo alto, evacuaciones melénicas, y perdida ponderal de 5 kilogramos en un mes. Por endoscopia, se detectaron varices esofágicas y gástricas fúndicas y por tomografía computada, datos de hipertensión portal con formación de colaterales gástricas, esplénicas y umbilicales de etiología mecánica. Por histopatología este tumor tuvo características atípicas como invasión capsular, extracapsular,(figura 7 y 8) con extensa permeación venosa (figura 9) , pleomorfismo celular, y hasta dos mitosis a seco fuerte. (figura 10)



**Grafica 1**

## Lesiones quísticas pancreáticas incidencia



**Grafica 2**

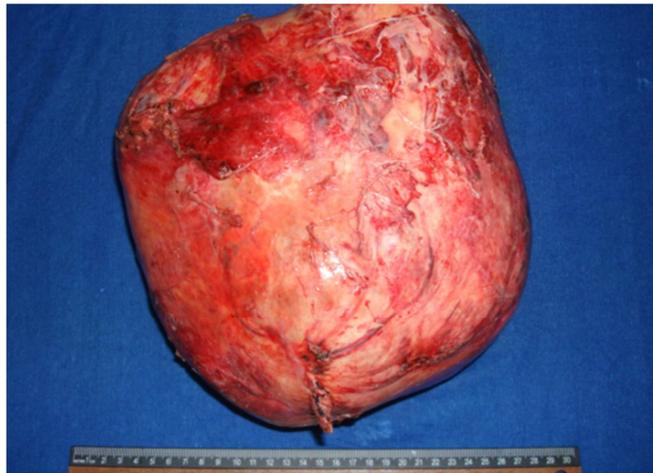


**Imagen 1.-** Fotografía del caso de carcinoma papilar sólido y quístico del páncreas .

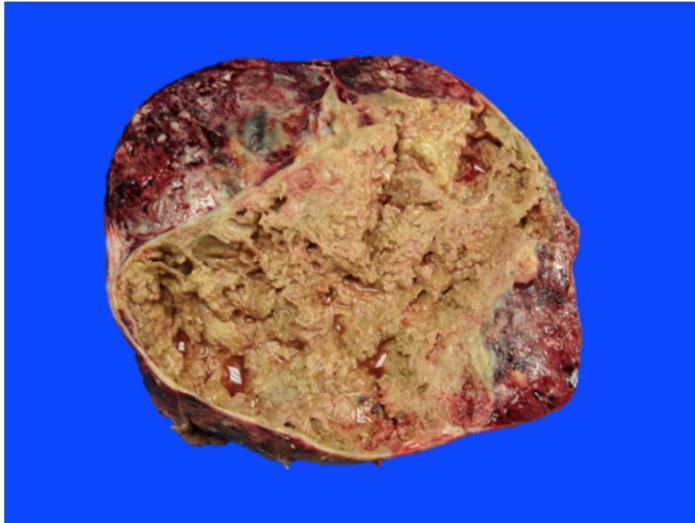
Observe las zonas sólidas principalmente una zona quística.



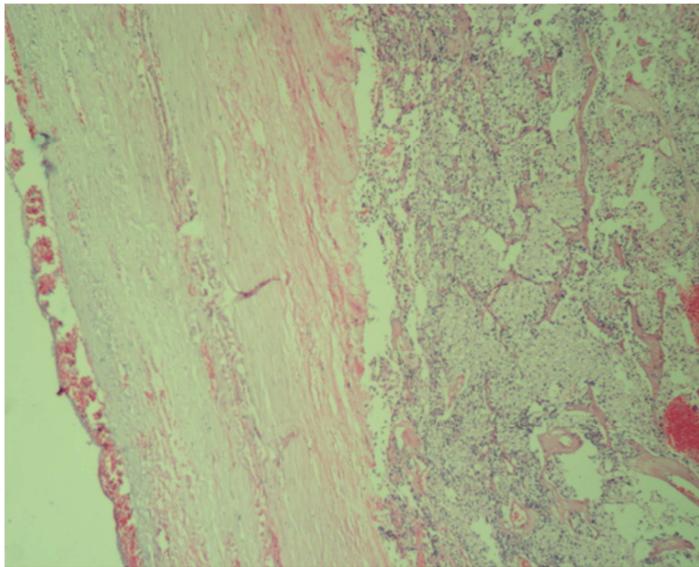
**Imagen 2.-** Aspecto macroscópico característico del tumor solido pseudopapilar del páncreas con capsula gruesa y centro necrotico



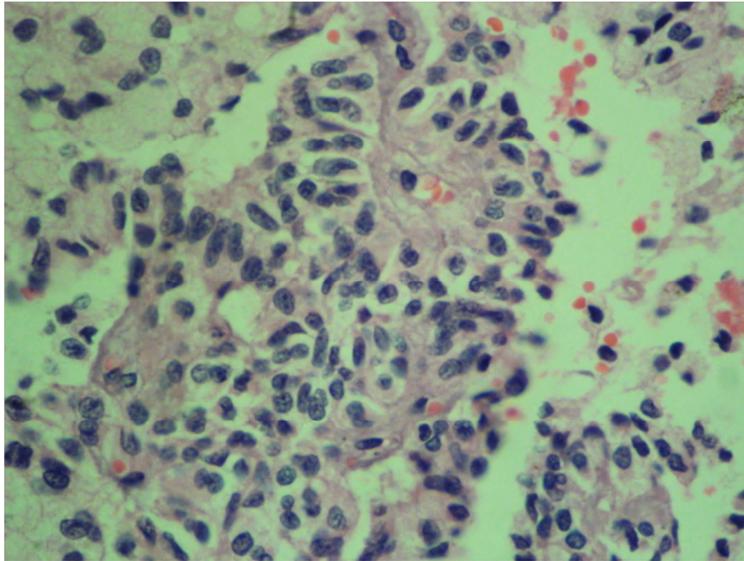
**Imagen 3.-** Vista externa del Tumor solido pseudopapilar de gran tamaño, en paciente de sexo masculino.



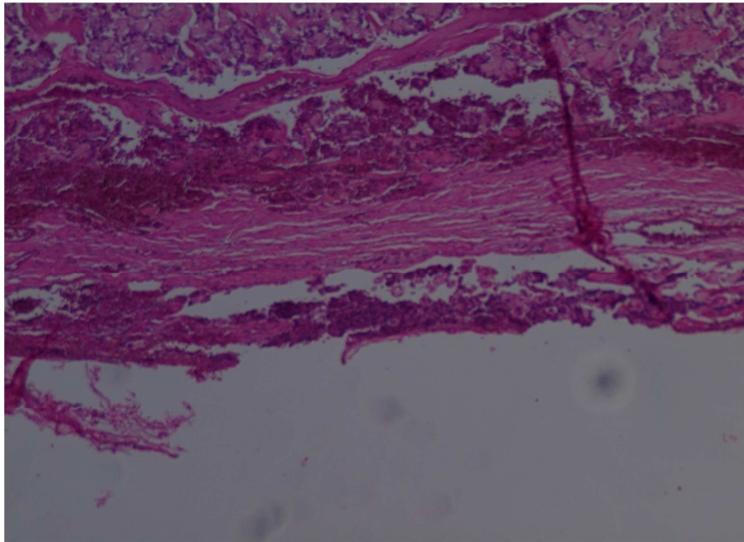
**Imagen 4.-** Vista interna con extensas áreas de necrosis y apariencia papilar de la neoplasia



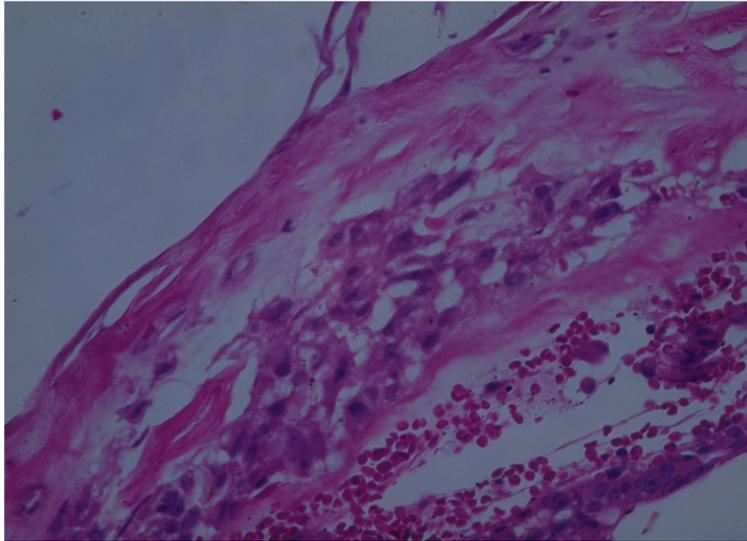
**Imagen 5.-** H y E 4X Capsula gruesa de colágena que delimita la neoplasia.



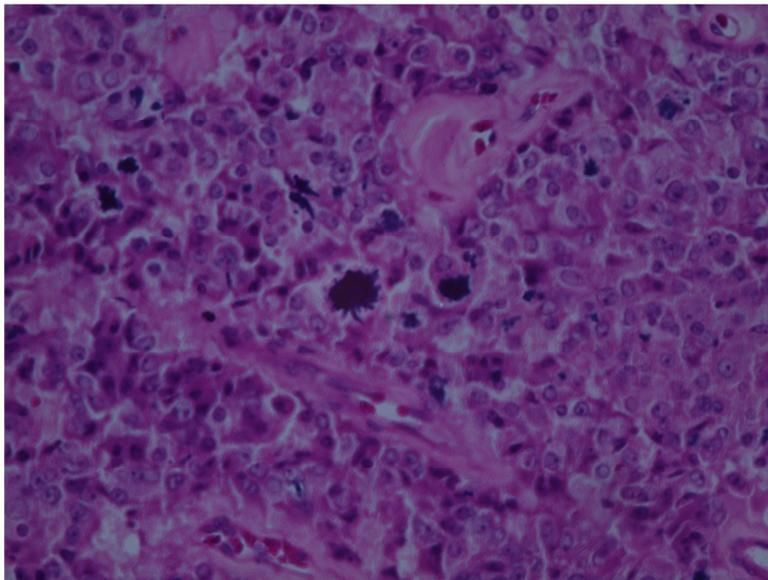
**Imagen 6.-** H y E 10X Aspecto papilar del tumor con macrófagos espumosos en la periferia.



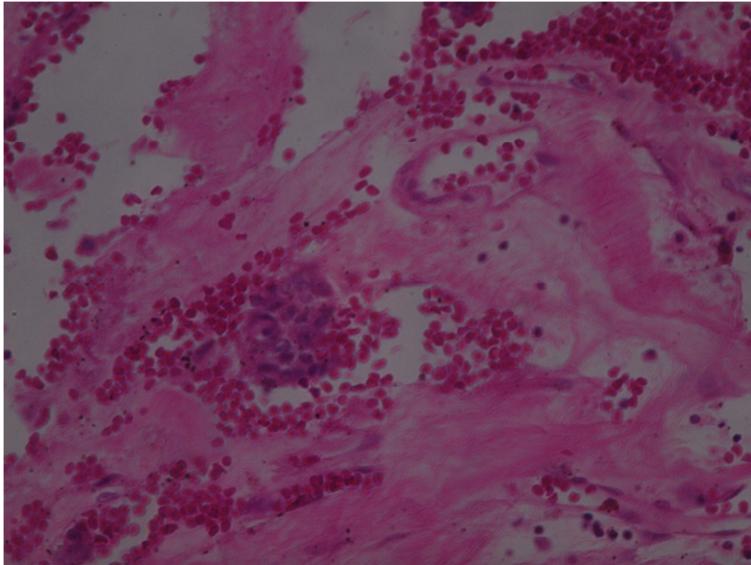
**Imagen 7.-** H y E 10X Fotomicrografía que muestra invasión de la neoplasia en la capsula.



**Imagen 8.-** H y E 40XAcercamiento que demuestra la invasión capsular



**Imagen 9.-** H y E 40X Se observan numerosas mitosis atípicas y pleomorfismo celular



**Imagen 10.-** H y E 10X Fotomicrografía que muestra invasión vascular sanguínea de las células neoplásicas.

## DISCUSIÓN

El tumor sólido pseudopapilar del páncreas, se caracteriza por ser una neoplasia muy rara, de bajo grado de malignidad. La sintomatología más común es la relacionada con la compresión de estructuras adyacentes y que en el 50% de los casos es asintomática, en ocasiones es descubierta incidentalmente por el paciente.

En nuestro estudio retrospectivo de 5 años, encontramos datos que correlacionan con la literatura mundial en cuanto a edad de presentación, por ejemplo en la serie de Nishihara y col, la edad media es de 28 años, la nuestra resultó en una media de 31 años, en cuanto al sexo, Llatas y col, según informes del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas de Lima, mencionan que la relación mujer a hombre es de 6 a 1. En nuestro trabajo se obtiene que la relación es de 3 mujeres a 1 hombre. En cuanto a las características clínicas, Sperti, Berselli y col, indican que hasta el 50% de los casos cursa asintomático y se descubren por causas ajenas a la sintomatología del tumor. Nuestro estudio confirma lo que estos autores publican, ya que 2 (50%) de los tumores estudiados cursaron sin sintomatología específica. En cuanto a la localización, Targarona y cols, informaron que la localización más frecuente es la cabeza del páncreas. Nosotros obtuvimos por estudio de nuestros casos que la localización más frecuente es el cuerpo y cola del páncreas ya que 4 (100%) de los pacientes mostraron esta localización. Por estudios de imagen Zaiban y cols, observan lesiones grandes, bien definidas, de capsula gruesa, muy vascularizadas cuyo componente quístico es hiperdenso. En nuestros casos, se confirman dichas características en 3 (75%) pacientes, 1 (25%) de ellos mostrando características radiológicas atípicas tales como hipertensión portal, varices gástricas, esplénicas y umbilicales. Por otra parte, el comportamiento maligno se informa por Pedrazzoli oscila entre el 10 y el 15%. Nuestro trabajo apunta a que la incidencia es más alta por lo que se

obtuvo 1 (25%) caso con comportamiento agresivo clínicamente, por imagen y por histopatología, invasión a la capsula, extracapsular, extensa permeacion vascular venosa, pleomorfismo nuclear y hasta dos mitosis por campo a seco fuerte. (Ver tabla 1)

En este trabajo, además, se demuestra la asociación de esta lesion con el síndrome de neoplasia endocrina multiple tipo 1 (NEM-1). Tal asociación no ha sido reportada en a literatura. Es en este caso particular donde se pone de manifiesto el comportamiento clínico, las características radiológicas y el estudio histopatológico, mostrando mayor grado de agresividad y finalmente de comportamiento biológico de la neoplasia. Resulta interesante en este caso, dilucidar si los tumores solido pseudopapilares del páncreas pueden degenerarse y convertirse en neoplasias malignas como en nuestro caso, en el contexto de la neoplasia endocrina multiple tipo 1.

## CONCLUSIONES

- 1.- En el estudio de lesiones pancreáticas en un periodo de 5 años, se obtuvo que el 27% correspondieron a tumores solidos-pseudopapilares de páncreas y 9% a carcinoma solido papilar.
- 2.- Las características atípicas sexo, se presento en el 9% de los casos
- 3.- El diagnostico en el sexo masculino es 10 a 15 años mas tarde que en las mujeres.
- 4.- Como característica histológica atípica se encontró la invasión venosa extensa, invasión capsular y extracapsular, pleomorfismo nuclear, dos mitosis por campo a seco fuerte e hipertensión portal no cirrótica secundaria a permeacion vascular venosa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tipton, SG; Smyrk, TC; Sarr, MG; Thompson, GB, potencial maligno del tumor solido pseudopapilar del páncreas. *British Journal of Surgery*. 93 (6): 733-737, Junio de 2006.
2. *Surgical pathology of the GI tract, liver, biliary tract and pancreas, second edition*, Robert Odze, John Goldblum, Elsevier.
3. Vera veronica, Molinas Fernando, Gutierrez Tomas, Soskin Ana, solid-pseudopapillary neoplasm of páncreas. *Rev. Cir. Parag Vol 36 N°2*, 2012
4. Juan Latas, Americo palomino y Oscar Frisancho, Tumor de frantz: Neoplasia solida pseudopapilar de páncreas. *Rev. Gastroenterol, Peru*; 2011;31-1:56-60.
5. Cosimo Esperti, Mattia berselli, Claudio pasquali, Davide Pastoreli and Sergio pedrazzoli, Aggresive behaviour of solid pseudopapillary tumor of the pancreas in adults. A case report and review of the literature. *World J Gastroenterol*. 2008 February 14;14(6):960-965.

6. Rosai and Ackerman's surgical pathology, tenth edition, Elsevier.
7. Abdul Kasem, Zainab ali and Joseph Ellul, Papillary Cystic and Solid tumour of the Pancreas. World Journal of Surgical Pathology 2005, 3:62 doi:10-1186/1477-7819-3-62.
8. Kazuyoshi Nishihara, MD, Makoto Nagoshi, MD, Masazumi Tsuneyoshi, MD, Koji Yamaguchi, MD, and Itsuro Hayashi, MD. Papillary Cystic Tumors of Pancreas. Assesment of their malignant potential.
9. Tang LH, Aydin H, Brennan MF, Klimstra DS, Clinically aggressive solid pseudopapillary tumors of the pancreas: a report of two cases with components of undifferentiated carcinoma and a comparative clinicopathologic analysis of 34 conventional cases. Am J Surg Pathol 2005 Apr, 29;(4):512-9.
10. Klimstra DS, Wenig BM, Heffess CS, solid-pseudopapillary tumor of pancreas: a typically cystic carcinoma of low malignant potential. Semin Diagn Pathol 2000 Feb;17(1):66-80.
11. Jin Young Choi, Myeong-Jin Kim, Joo Hee Kim, Seung Hyoung Kim, Joon Sok Lim, Young Talk Oh, Jae-Joon Chung, Yung Sik Yoo, Jong Tae Lee and Ki Whang Kim, Solid pseudopapillary tumor of the pancreas, typical and atypical manifestations. American Journal of Roentgenology, Yonsel University College of Medicine, Seoul 120-752, Korea.
12. David Dabbs. Diagnostic immunohistochemistry. Third edition, 2010, Saunders.

13 Montgomery, Donahue, Gastrointestinal and Liver Pathology, First edition,  
Elsevier, 2005.