

11209  
96



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO

CIRUGIA DE TUMORES PANCREATICOS Y PERIAMPULARES: MORBIMORTALIDAD DE LOS PROCEDIMIENTOS RESECTIVOS REALIZADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL

SECRETARIA DE SALUD  
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO  
CIRUGIA GENERAL  
DIRECCION DE ENSEÑANZA



**TESIS DE POSTGRADO**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
ESPECIALIZACION EN CIRUGIA GENERAL  
**P R E S E N T A :**  
**DR. CARLOS RUBIO TAPIA**

TUTOR DE TESIS: DR. OSCAR CHAPA AZUELA

**HGM**

Organismo Descentralizado MEXICO, D. F.

2000



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**

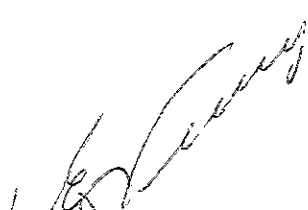


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

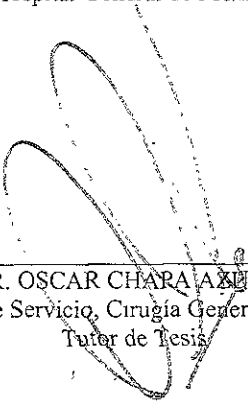
**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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.



DR. ENRIQUE FERNÁNDEZ HIDALGO  
Titular del curso de Especialización en Cirugía General  
Hospital General de México



DR. OSCAR CHARA AZUELA  
Jefe de Servicio, Cirugía General U.306  
Tutor de Tesis



DR. CARLOS RUBIO TAPIA  
Médico Residente de Cuarto Año  
Cirugía General

## Agradecimientos:

A mis padres y hermanos, quienes en todo momento me han apoyado.

A Mara, por estar siempre a mi lado.

A mis maestros Dr. Fernández Hidalgo, Dr. Oscar Chapa, Dr. Manuel Gallo, Dr. Francisco Galindo y Dr. Erick Basurto, por su paciencia y entusiasmo por mi formación como cirujano.

A mi Hospital General de México, con sus pacientes; y mis pabellones consentidos 302 y 304, que me albergaron la mayor parte de mi residencia, agradezco a todo su personal médico, de enfermería y administrativo.

A mis amigos Dr. Alejandro Cárdenas, Goyo, Jorge y David que me hicieron la residencia más amena en todo momento.

Especial agradecimiento al Dr. Carlos Cervantes, sin quien no hubiese sido posible la realización de este trabajo.

## INDICE.

|   |    |
|---|----|
| Título .....                                | 1  |
| Antecedentes y Justificación .....          | 1  |
| Planteamiento de problema y Objetivos ..... | 2  |
| Material, pacientes y método .....          | 3  |
| Resultados .....                            | 5  |
| Discusión .....                             | 14 |
| Conclusión .....                            | 16 |
| Anexo 1 .....                               | 17 |
| Anexo 2 .....                               | 18 |
| Resumen .....                               | 20 |
| Bibliografía .....                          | 21 |

TITULO:

Cirugía de Tumores Pancreáticos y Periampulares: Morbimortalidad de los procedimientos resectivos realizados en el servicio de Cirugía General.

AUTOR:

Dr. Carlos Rubio Tapia R4 CG

TUTOR:

Dr. Oscar Chapa Azuela MJS CG

SEDE:

SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL,  
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO O.D.

#### ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION.

Los tumores de la encrucijada incluyen toda una gamma de neoplasias que afectan diversos órganos como páncreas, ampula de Vater, porción distal de colédoco y duodeno, y que se agrupan todos dada su vecindad anatómica y similitud en abordaje quirúrgico y terapéutico(1).

El tratamiento quirúrgico resectivo tuvo sus inicios hace mucho tiempo; desde la realización de la primera resección exitosa de un carcinoma del ampula de Vater por Halsted a finales del siglo XIX, así como al reporte de diferentes tipos de resección para afecciones tumorales del páncreas realizadas por Billroth, Ruggi, Biondi y Codivilla a principios del siglo XX (2, 3, 4).

Sin embargo no fue sino hasta 1935, cuando el tratamiento agresivo de estos tumores tomó la dirección actual, con la descripción por Whipple de su procedimiento de pancreatoduodenectomía en dos tiempos, y 6 años después cuando reportó su experiencia luego de 41 procedimientos con un 40% de mortalidad operatoria y solo 39% de sobrevivida a 8 meses(1, 5, 6).

Era entonces, un procedimiento que ofrecía poca esperanza de curación y con un alto índice de morbimortalidad.

El procedimiento de Whipple ha sido modificado desde entonces, siendo realizado actualmente en un sólo tiempo y ha presentado una tendencia hacia la disminución de la mortalidad con el paso del tiempo, hasta alcanzar menos del 5% en la década de los 80's y actualmente de 0 a 2% (2, 4, 7).

En los últimos 10 años el procedimiento de Whipple modificado ha reportado un incremento en la sobrevida de los pacientes con carcinoma pancreático de hasta 20% a 5 años; siendo este el tumor más agresivo y frecuente, las mejoras en la sobrevida ponen seriamente en duda la necesidad de un tratamiento quirúrgico más radical (2).

La pancreatectomía distal e incluso la pancreatectomía total, se reservan para tumores localizados en el cuerpo y cola del páncreas, con buenos resultados y con bajo índice de complicaciones postoperatorias(3, 8, 9).

La morbilidad de los procedimientos se reporta del 30 al 68%, según las diversas series, siendo esto un serio reto para el cirujano dedicado al manejo de estas neoplasias (1, 2, 10, 11, 12).

Las complicaciones asociadas a los procedimientos, pueden ser tempranas o tardías e incluyen: fístula biliar o pancreática, hemorragia, infección de herida quirúrgica, sepsis, pancreatitis, diabetes mellitus e insuficiencia pancreática exócrina(1, 10).

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Debido al incremento de casos reportados de pacientes con tumores pancreáticos y periampulares, así como al auge de los procedimientos quirúrgicos para su tratamiento, se analizarán estos en cuanto a su seguridad y presencia de complicaciones así como la efectividad de los estudios diagnósticos utilizados en el abordaje de los enfermos con estas patologías.

#### OBJETIVOS:

1.Determinar y reportar la mortalidad en pacientes sometidos a procedimientos resectivos, por tumores pancreáticos y periampulares, en el servicio de Cirugía General.

2. Determinar y reportar la morbilidad, basada en las complicaciones, de los pacientes sometidos a procedimientos resectivos, por tumores pancreáticos y periampulares, en el servicio de Cirugía General.

#### MATERIAL, PACIENTES Y METODOS:

1. Tipo de estudio: Serie de Casos, Longitudinal, Retrospectivo y Descriptivo.

2. Muestra del estudio: Se estudiarán los pacientes intervenidos por tumores pancreáticos y periampulares, operados en el servicio de Cirugía General del Hospital General de México de enero de 1995 a Diciembre de 1999.

3. Variables:

- a) Independientes: edad, sexo, estado nutricional preoperatorio, condición clínica preoperatoria, procedimiento de Whipple, Pancreatectomía distal, Pancreatectomía total, transfusión de concentrado eritrocitario, tiempo operatorio.
- b) Dependientes: Morbilidad y Mortalidad.

4. Métodos:

Se revisarán expedientes de los pacientes sometidos a intervención quirúrgica por tumores pancreáticos o periampulares, en el servicio de Cirugía General del Hospital General de México, durante el periodo comprendido de enero de 1995 a diciembre de 1999, de los cuales se obtendrá la mortalidad y morbilidad operatorias.

Los pacientes fueron evaluados y agrupados según su condición clínica preoperatoria en dos grupos:

- a) Condición estable: pacientes con signos vitales estables, sin compromiso cardiovascular, con exámenes de laboratorio como química sanguínea, biometría hemática y pruebas de coagulación normales, así como pruebas de funcionamiento hepático normales con albúmina mayor de 3.5gr/dl.
- b) Condición regular: pacientes con signos vitales estables, con deshidratación leve y exámenes de laboratorio y gabinete con alteraciones que comprometen de forma no incapacitante el estado de salud del enfermo, con albúmina de 2.5 a 3.5gr/dl.

Para fines del estudio se consideró como:

- a) Mortalidad: toda defunción presentada durante o posterior al procedimiento quirúrgico y hasta 30 días posteriores al mismo.



- b) Morbilidad: toda complicación relacionada al procedimiento directa o indirectamente. A la complicación que requirió manejo en terapia intensiva, reintervención o que condujo al fallecimiento del enfermo se le consideró complicación mayor.

#### 5. Selección de Muestra:

a) Tamaño: se estudiarán los pacientes intervenidos de enero de 1995 a diciembre de 1999.

b) Criterios de selección:

i) Criterios de Inclusión:

- 1.- Pacientes de ambos sexos, mayores de 18 años y menores de 90 años.
- 2.- Pacientes quienes se haya corroborado el diagnóstico de tumor pancreático o periampular, maligno o benigno, no inflamatorio.
- 3.- Paciente sometido a procedimiento resectivo en el servicio de Cirugía General del Hospital General de México.

ii) Criterios de Exclusión:

- 1.- Pacientes con tumor pancreático o periampular que preoperatoriamente se determinó en etapa avanzada e irresecable.
- 2.- Pacientes intervenidos por tumor pancreático o periampular, quienes durante la laparotomía se encontraron en etapa irresecable o solo se sometieron a biopsia incisional.

#### 6. Procedimientos:

Los expedientes serán solicitados al Archivo clínico del Hospital general de México, y ya recabados serán revisados de forma individual verificando que cumplan con los criterios de inclusión.

Luego de revisarse uno por uno, se recabará información en hojas de recolección de datos que serán diseñadas para cada uno de los pacientes (Anexo 2).

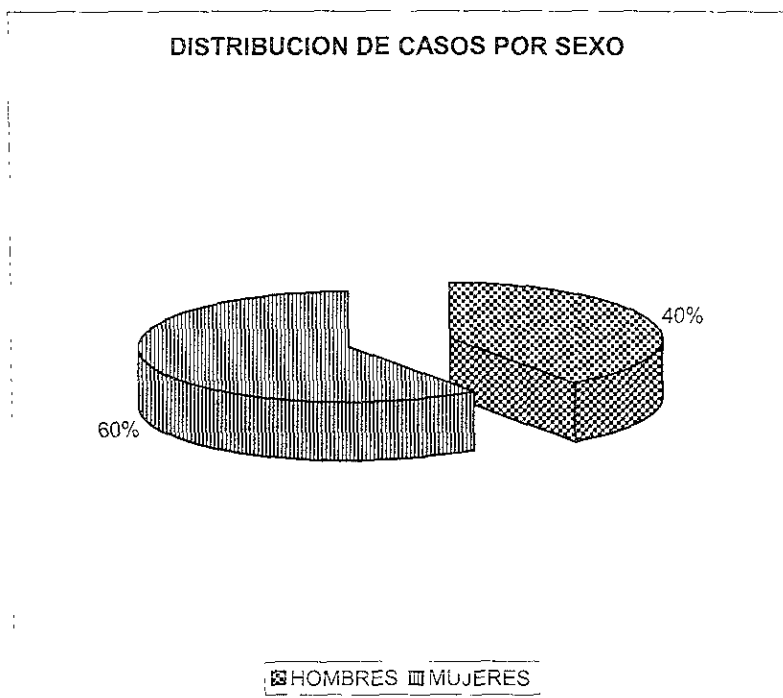
Se realizará estadística descriptiva para cada una de las variables a medir, además de determinar la morbimortalidad.

## RESULTADOS.

Se revisaron 65 expedientes registrados como pacientes sometidos a cirugía pancreática por tumor en el servicio de Cirugía General, de los cuales 17 correspondieron a otras patologías no neoplásicas como pseudoquistes pancreáticos, 11 correspondieron a pacientes que se sometieron a laparotomía encontrándose en etapa de irreseabilidad y 22 no se pudieron clasificar por encontrarse incompletos, quedando 15 que se incluyeron en el estudio.

Se estudiaron 15 pacientes de los cuales 6 correspondieron al sexo masculino (40%) y 9 al sexo femenino (60%), con una edad promedio de 62 años, predominando el rango de presentación de los 61 a los 70 años con el 53.3% de los casos (Figura 1 y Anexo 1, gráfica 1 ).

FIGURA 1. Distribución de Casos por Sexo



Las condiciones generales al ingreso eran estables en el 33.3% y regulares en el 66.7% restante.

La confirmación diagnóstica se realizó mediante estudios de imagen y se corroboró histopatológicamente con el estudio definitivo de la pieza quirúrgica, correspondiendo al adenocarcinoma de cabeza páncreas el 40% de los casos, seguido por el adenocarcinoma del ampulla de Vater con el 33.3%, tumores neuroendócrinos con el 13.3% y por cistadenoma seroso y linfoma No Hodgkin duodenal con 6.6% cada uno (Tabla 1).

TABLA 1. TIPO DE TUMORES RESECADOS

| DIAGNOSTICO                     | No.CASOS | PORCENTAJE |
|---------------------------------|----------|------------|
| Adenocarcinoma Pancreático      | 6        | 40%        |
| Adenocarcinoma Ampulla de Vater | 5        | 33.3%      |
| Insulinoma                      | 1        | 6.6%       |
| Gastrinoma                      | 1        | 6.6%       |
| Linfoma duodenal                | 1        | 6.6%       |
| Cistadenoma seroso              | 1        | 6.6%       |
| TOTAL                           | 15       | 100%       |

En el momento de su ingreso y previo al procedimiento, se analizaron alteraciones en los exámenes de laboratorio, encontrándose al menos una alteración en el 73% de los pacientes estudiados, correspondiente a 11 casos; de estos, tuvieron alguna alteración en las pruebas de funcionamiento hepático los 11 pacientes, en la química sanguínea 5 pacientes y en las cifras de albúmina 6 pacientes.

No se encontraron alteraciones preoperatorias en biometria hemática o determinación de electrolitos séricos en ningún paciente (Figura 2).

Las alteraciones encontradas correspondieron a hiperglucemia (glicemia mayor a 126mg/dl) en 5 pacientes (33.3%), alteraciones en las cifras de bilirrubina total en 10 pacientes (66.6%) mismos en los cuales se encontró alteración en la fosfatasa alcalina (Tabla 3).

Las cifras de albúmina se encontraron de 3.5gr/dl o mayores en 9 pacientes (60%), y entre 2.5gr/dl y 3.5gr/dl en 6 pacientes (40%). (Tabla 2).

FIGURA 2. Alteraciones encontradas en Exámenes Preoperatorios.

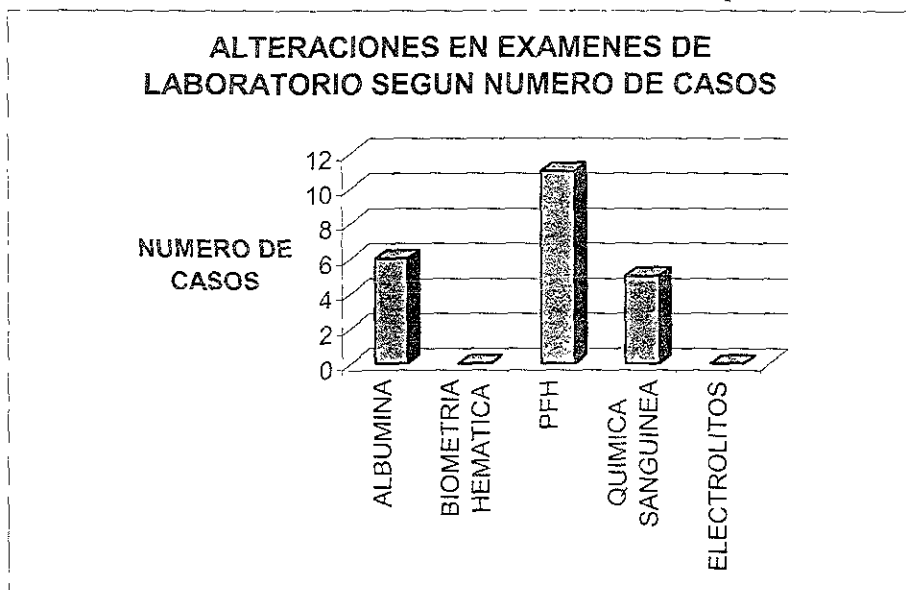


TABLA 2. VALORES DE ALBUMINA

| VALOR(gr/dl)   | No.CASOS | PORCENTAJE |
|----------------|----------|------------|
| 3.5 o mayor    | 9        | 60%        |
| 2.5 a 3.5gr/dl | 6        | 40%        |
| TOTAL          | 15       | 100%       |

TABLA 3. VALORES DE BILIRRUBINA SERICA

| VALORES(mg/dl) | No.CASOS | PORCENTAJE |
|----------------|----------|------------|
| MENOR DE 1     | 5        | 33.3       |
| 1 A 5          | 7        | 46.6       |
| 5 A 10         | 1        | 6.6        |
| MAYORES DE 10  | 2        | 13.3       |
| TOTAL          | 15       | 100%       |

En los estudios de imagenología, a todos los pacientes se les realizó tele de tórax , ultrasonido (USG) de hígado y vías biliares y tomografía axial computada (TC) de abdomen.Se encontró normal la tele de tórax en todos los casos, en el USG se encontraron alteraciones en 9 pacientes (60%), siendo la dilatación de vías biliares intra y extrahepática el hallazgo más frecuente encontrándose en el 46% de los casos; la TC abdominal mostró alteraciones en 13 pacientes (86.7%), siendo el hallazgo más frecuente imagen compatible con tumor pancreático o peripancreático en el 66.6% de los casos (Figuras 3 y 4).

El USG no mostró alteraciones en el 40% de los casos, mientras que la TC abdominal fue negativa sólo en el 13.3% de los pacientes.

FIGURA 3. Hallazgos Encontrados por Tomografía Axial Computada

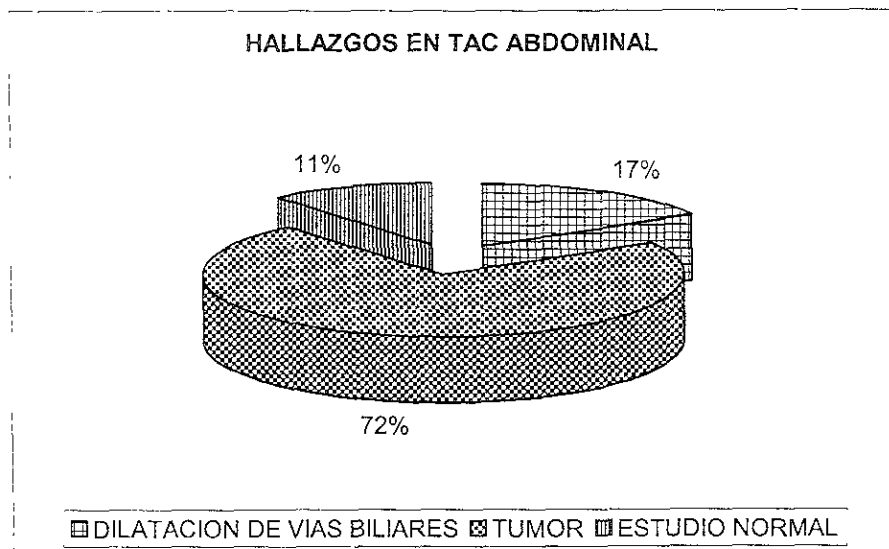
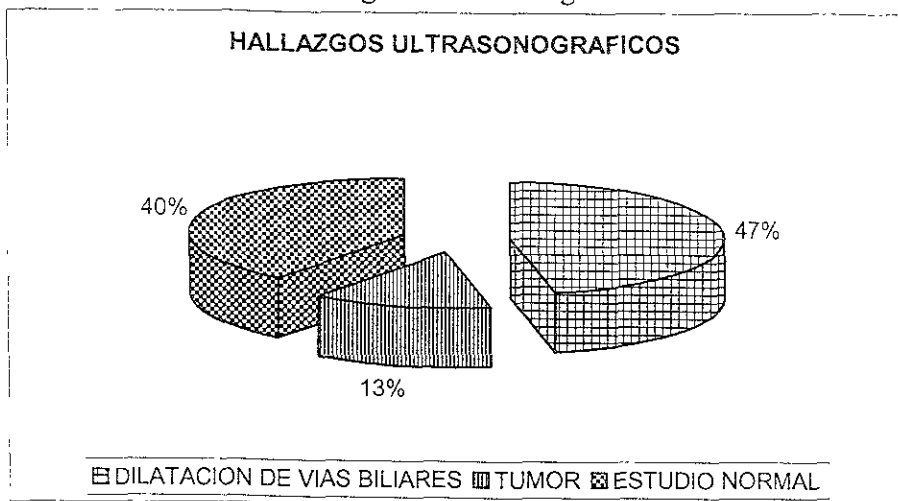


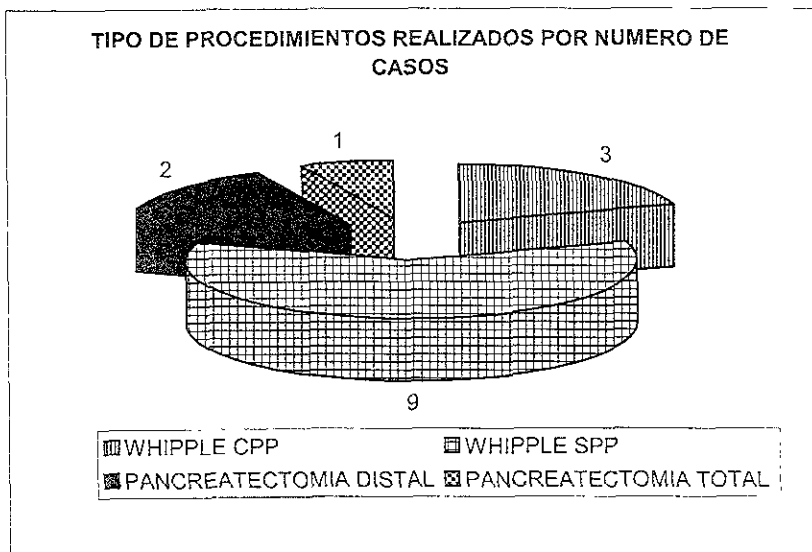
FIGURA 4. Hallazgos en Ultrasonografía Abdominal



El promedio de días de estancia fue de 35 días, con rango de 15 a 64 días de hospitalización.

Los tipos de procedimientos resectivos realizados correspondieron a pancreatoduodenectomía con antrectomía, con reconstrucción pancreatoyeyunal, hepatoyeyunal y gastroyeyuno anastomosis en omega de Braun (Whipple sin preservación de píloro) en 9 pacientes (60%), Pancreatoduodenectomía con preservación pilórica en 3 pacientes (20%), pancreatectomía distal en dos pacientes (13.3%) y pancreatectomía total en un caso (6.6%).(Figura 5).

FIGURA 5. Procedimientos Resectivos Realizados



La duración promedio de los procedimientos fue de 8.1hrs para la pancreatoduodenectomía sin preservación de píloro, de 7.3 horas para el procedimiento con preservación de píloro, de 4 horas para la pancreatectomía distal y el tiempo operatorio de la pancreatectomía total fue de 10 horas.

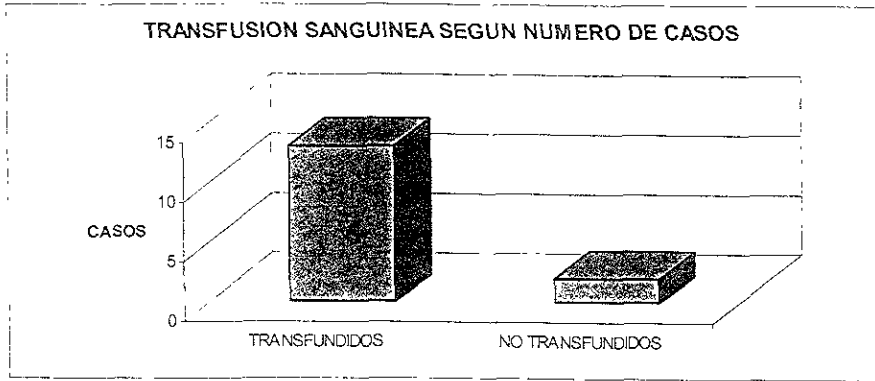
El sangrado promedio de todos los procedimientos fue de 951cc, siendo el promedio más alto para el procedimiento de pancreatectomía distal con 1125cc de sangrado por procedimiento.

El 86.6% de los pacientes requirió de transfusión durante el transoperatorio o en las primeras 24 hrs de postoperatorio, requiriendo en promedio 600cc de transfusión de concentrado eritrocitario por procedimiento con rangos de 300cc a 1250cc; y de 315cc de plasma fresco congelado.

El 13.3% de los pacientes no requirió transfusión durante su estancia hospitalaria (Figura 6).



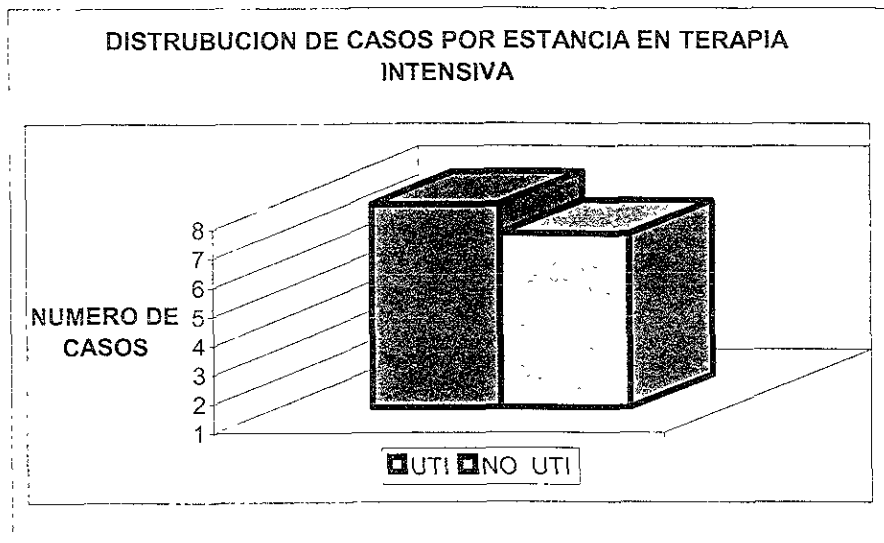
FIGURA 6. Requerimientos de Transfusión Sanguínea



La evolución postoperatoria requirió en promedio de 22 días de hospitalización, con rangos de 9 a 46 días, encontrándose entre 8 y 15 días el 40% de los pacientes, misma cifra encontrada entre los 15 y 30 días de estancia hospitalaria (Anexo 1, gráfica 2).

El 53.3% de los pacientes requirió apoyo de terapia intensiva en el postoperatorio inmediato, con un promedio de días de estancia en la misma de 4.2 días. El 46.7% de los pacientes no requirió apoyo por terapia intensiva durante su estancia hospitalaria (Figura 7).

FIGURA 7. Pacientes que Requirieron Terapia Intensiva



Se presentaron complicaciones en 5 de los pacientes (33.3%), correspondiendo a infección de herida quirúrgica en 2 casos, fístula biliar externa por fuga de anastomosis hepaticoyeyunal en 1 caso, retardo en el vaciamiento gástrico en 1 caso y diabetes mellitus secundaria en el paciente sometido a pancreatectomía total (Tabla 4).

TABLA 4. COMPLICACIONES

| COMPLICACION                    | No. CASOS | PORCENTAJE |
|---------------------------------|-----------|------------|
| Infección de Herida             | 2         | 13.3%      |
| Fístula biliar externa          | 1         | 6.6%       |
| Retardo en vaciamiento gástrico | 1         | 6.6%       |
| Diabetes Mellitus               | 1         | 6.6%       |
| TOTAL                           | 5         | 33.3%      |

Se presentaron dos defunciones, las cuales correspondieron al 13.3% de los casos, consistiendo en sepsis secundaria a fístula biliar externa una de ellas y la segunda a insuficiencia respiratoria por hemorragia pulmonar. El resto de los pacientes egresó como alta por mejoría.

## DISCUSION.

Las neoplasias pancreáticas y periampulares siguen siendo un reto para el cirujano y para el médico en general, tanto para el abordaje diagnóstico como para su resolución definitiva quirúrgica y médica.

Por tanto, es comprensible como la cirugía para estas entidades nosológicas ha tomado relevancia, desde que Whipple popularizó su pancratoduodenectomía en dos tiempos, hasta la actualidad con los procedimientos resectivos radicales, basados en el principio básico de la cirugía propuesta por Whipple; ha sido, sin embargo, la morbilidad y mortalidad asociada a estos procedimientos motivo de preocupación, y numerosos estudios, para los médicos dedicados a la tarea de su tratamiento con importantes mejoras a lo largo del tiempo.

La mortalidad para la pancreatoduodenectomía se reporta de 0% a 5%, con una prevalencia de morbilidad del 12% al 58% según diversos reportes; la mortalidad sin embargo, puede incrementarse cuando el procedimiento es radical alcanzando hasta un 18%, sin cambios sustanciales en la supervivencia de los pacientes (2, 8, 11, 13, 14).

En nuestro estudio, encontramos una mortalidad del 13% y un índice de morbilidad del 33.3%, incluyendo todos los tipos de procedimientos resectivos; fue la infección de la herida quirúrgica la complicación más frecuente presentándose en 2 casos.

El tiempo operatorio promedio para la pancreatoduodenectomía fue de 7.6hrs, el cual es muy similar al reportado en otras series (9, 15). El sangrado transoperatorio promedio fue de 951ml, también similar a otros reportes de grandes series (15, 16, 17).

La estancia hospitalaria postoperatoria reportada en varios estudios cubre rangos de 13 a 17 días, en nuestro estudio este tiempo promedio fue de 22 días, aunque el 40% de los pacientes se encontró en el rango de 8 a 15 días de evolución postoperatoria intrahospitalaria (18, 19)

El tipo de patología más frecuentemente encontrada correspondió a adenocarcinoma pancreático en el 40% y adenocarcinoma del ampulla de Vater en 33% de los casos, ambos considerados como los más frecuentes en la mayoría de las series (1, 9, 11, 17, 19, 20, 21)

Reflexión independiente merecen los procedimientos resectivos radicales, los cuales incluyen disección ganglionar retroperitoneas y resección de estructuras vasculares importantes; aunque se reportan con una morbilidad aceptable en algunas series, no han logrado influir de manera significativa en la supervivencia de los enfermos con carcinoma pancreático, por lo que la utilidad de estos procedimientos contra la pancreatoduodenectomía estándar sigue siendo objeto de controversia (2, 8, 11, 13, 18, 22).

Misma observación merece la presencia de ganglios linfáticos afectados por carcinoma periampular no pancreático, ya que su presencia confiere a los enfermos la misma supervivencia que los pacientes con estos tumores en etapa de irresecables, poniendo en duda la justificación para realizar pancreatoduodenectomía en enfermos con afección ganglionar.

Se presentaron complicaciones en 5 de los pacientes (33.3%), correspondiendo a infección de herida quirúrgica en 2 casos, fistula biliar externa por fuga de anastomosis hepaticoyeyunal en 1 caso, retardo en el vaciamiento gástrico en 1 caso y diabetes mellitus secundaria en el paciente sometido a pancreatectomía total (Tabla 4).

TABLA 4. COMPLICACIONES

| COMPLICACION                    | No. CASOS | PORCENTAJE |
|---------------------------------|-----------|------------|
| Infección de Herida             | 2         | 13.3%      |
| Fístula biliar externa          | 1         | 6.6%       |
| Retardo en vaciamiento gástrico | 1         | 6.6%       |
| Diabetes Mellitus               | 1         | 6.6%       |
| TOTAL                           | 5         | 33.3%      |

Se presentaron dos defunciones, las cuales correspondieron al 13.3% de los casos, consistiendo en sepsis secundaria a fistula biliar externa una de ellas y la segunda a insuficiencia respiratoria por hemorragia pulmonar.

El resto de los pacientes egresó como alta por mejoría.

## DISCUSION.

Las neoplasias pancreáticas y periampulares siguen siendo un reto para el cirujano y para el médico en general, tanto para el abordaje diagnóstico como para su resolución definitiva quirúrgica y médica.

Por tanto, es comprensible como la cirugía para estas entidades nosológicas ha tomado relevancia, desde que Whipple popularizó su pancreatoduodenectomía en dos tiempos, hasta la actualidad con los procedimientos resectivos radicales, basados en el principio básico de la cirugía propuesta por Whipple; ha sido, sin embargo, la morbilidad y mortalidad asociada a estos procedimientos motivo de preocupación, y numerosos estudios, para los médicos dedicados a la tarea de su tratamiento con importantes mejoras a lo largo del tiempo.

La mortalidad para la pancreatoduodenectomía se reporta de 0% a 5%, con una prevalencia de morbilidad del 12% al 58% según diversos reportes; la mortalidad sin embargo, puede incrementarse cuando el procedimiento es radical alcanzando hasta un 18%, sin cambios sustanciales en la sobrevida de los pacientes (2, 8, 11, 13, 14).

En nuestro estudio, encontramos una mortalidad del 13% y un índice de morbilidad del 33.3%, incluyendo todos los tipos de procedimientos resectivos; fue la infección de la herida quirúrgica la complicación más frecuente presentándose en 2 casos.

El tiempo operatorio promedio para la pancreatoduodenectomía fue de 7.6hrs, el cual es muy similar al reportado en otras series (9, 15). El sangrado transoperatorio promedio fue de 951ml, también similar a otros reportes de grandes series (15, 16, 17).

La estancia hospitalaria postoperatoria reportada en varios estudios cubre rangos de 13 a 17 días, en nuestro estudio este tiempo promedio fue de 22 días, aunque el 40% de los pacientes se encontró en el rango de 8 a 15 días de evolución postoperatoria intrahospitalaria (18, 19)

El tipo de patología más frecuentemente encontrada correspondió a adenocarcinoma pancreático en el 40% y adenocarcinoma del ampulla de Vater en 33% de los casos, ambos considerados como los más frecuentes en la mayoría de las series (1, 9, 11, 17, 19, 20, 21)

Reflexión independiente merecen los procedimientos resectivos radicales, los cuales incluyen disección ganglionar retroperitoneas y resección de estructuras vasculares importantes; aunque se reportan con una morbimortalidad aceptable en algunas series, no han logrado influir de manera significativa en la sobrevida de los enfermos con carcinoma pancreático, por lo que la utilidad de estos procedimientos contra la pancreatoduodenectomía estándar sigue siendo objeto de controversia (2, 8, 11, 13, 18, 22).

Misma observación merece la presencia de ganglios linfáticos afectados por carcinoma periampular no pancreático, ya que su presencia confiere a los enfermos la misma sobrevida que los pacientes con estos tumores en etapa de irresecables, poniendo en duda la justificación para realizar pancreatoduodenectomía en enfermos con afección ganglionar.

En los carcinomas pancreáticos, la sobrevida fue similar en los enfermos con afección ganglionar y sin ella, sin importar si fuesen resecables o no, por lo que la biología tumoral sigue siendo el principal determinante de sobrevida en estos pacientes(2, 8, 19)

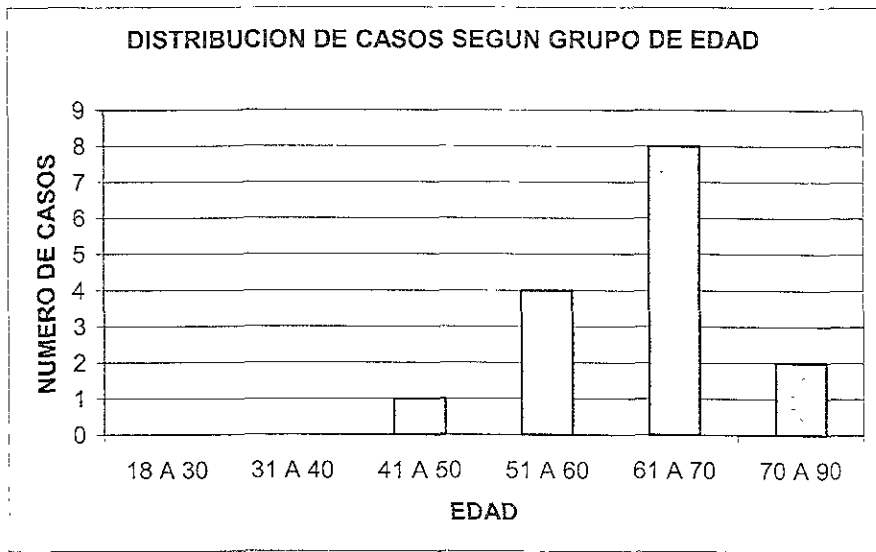
## CONCLUSION

Nuestro estudio sugiere que los procedimientos resectivos para tumores periampulares y pancreáticos, incluyendo la pancreatoduodenectomía y la pancreatectomía distal o total pueden realizarse con un aceptable índice de morbimortalidad, en cualquier centro hospitalario que cuente con un equipo quirúrgico humano experimentado en estos procedimientos y apoyo de terapia médica intensiva para los pacientes que así lo requieran.

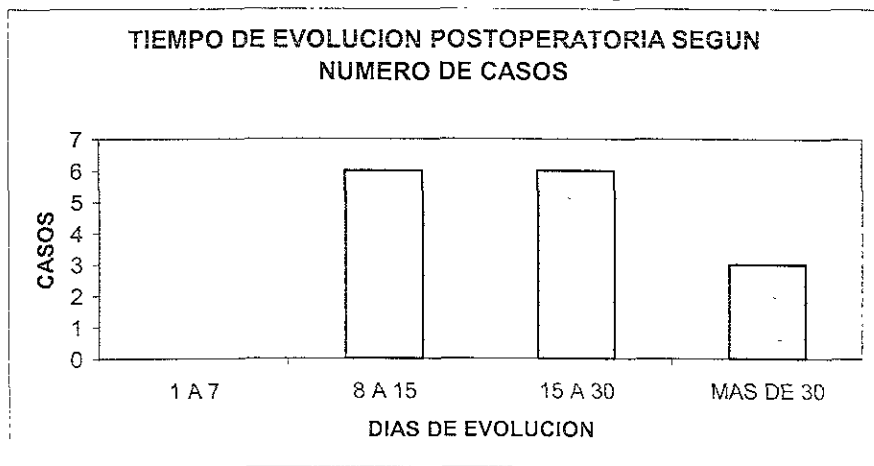
Por tanto, sigue siendo grande el reto para el cirujano de cumplir con un abordaje eficaz que permita un diagnóstico temprano y decidir el procedimiento adecuado para la resolución de este tipo de entidades nosológicas.

ANEXO 1.

GRAFICA 1. Grupos de Edad de Pacientes Intervenido



GRAFICA 2 . Días de Estancia Postoperatorios





ANEXO 2.

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

NOMBRE: \_\_\_\_\_ EXP. \_\_\_\_\_  
SEXO \_\_\_\_\_ EDAD \_\_\_\_\_ TELEFONO \_\_\_\_\_

1. FECHA DE INGRESO: \_\_\_\_\_  
FECHA DE EGRESO: \_\_\_\_\_  
DIAS DE ESTANCIA \_\_\_\_\_

2. DX PREOPERATORIO \_\_\_\_\_  
DX POSTOPERATORIO \_\_\_\_\_  
ETAPIFICACION \_\_\_\_\_

3. CIRUGIA  
CONDICION. BUENA \_\_\_\_\_ REGULAR \_\_\_\_\_ GRAVE \_\_\_\_\_  
PROCEDIMIENTO REALIZADO: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

DRENAJES: SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
DURACION: \_\_\_\_\_  
SANGRADO: \_\_\_\_\_  
TRANSFUSION: SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ PG \_\_\_\_\_ PFC \_\_\_\_\_

4. POSTOPERATORIO  
EVOLUCION: \_\_\_\_\_  
A. Menos de 1 semana  
B. 8 a 15 días  
C. 15 a 30 días  
D. Más de 1 mes  
UTI: SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ DIAS ESTANCIA \_\_\_\_\_

COMPLICACIONES:  
A. Dehiscencia de anastomosis  
B. Infección: local, sepsis abdominal, pneumonía, etc  
C. Fístulas  
D. Diabetes mellitus  
E. Otros: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

REINTERVENCION: SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
MOTIVO \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA**

5.LABORATORIOS

|                    | PREOPERATORIOS | POSTOPERATORIOS |
|--------------------|----------------|-----------------|
| Glucosa            | _____          | _____           |
| Urea               | _____          | _____           |
| Creatinina         | _____          | _____           |
| Sodio              | _____          | _____           |
| Potasio            | _____          | _____           |
| Cloro              | _____          | _____           |
| Hb                 | _____          | _____           |
| Hto                | _____          | _____           |
| Leucocitos         | _____          | _____           |
| Neutrofilos        | _____          | _____           |
| Linfocitos         | _____          | _____           |
| TP                 | _____          | _____           |
| TPT                | _____          | _____           |
| Bilis Totales      | _____          | _____           |
| BD                 | _____          | _____           |
| BI                 | _____          | _____           |
| TGO                | _____          | _____           |
| TGP                | _____          | _____           |
| Fosfatasa alcalina | _____          | _____           |
| Albúmina           | _____          | _____           |
| Globulina          | _____          | _____           |
| Amilasa            | _____          | _____           |
| Lipasa             | _____          | _____           |
| Transferrina       | _____          | _____           |

6.GABINETE:

RX SIMPLE

USG:

TAC:

OTROS:

7.EN CASO DE FALLECIMIENTO, NECROPSIA SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

HALLAZGOS \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

8.OBSERVACIONES:

## RESUMEN.

Rubio TC, Chapa AO. Cirugía de Tumores Pancreáticos y Periapulares, prevalencia de morbilidad de los procedimientos resectivos realizados en el servicio de Cirugía General del Hospital General de México.

A partir de 1935 cuando Whipple popularizó su procedimiento, el tratamiento de los tumores periapulares dio un giro radical; actualmente con los avances en las técnicas quirúrgicas, anestésicas y apoyo de medicina intensiva, la morbilidad de los procedimientos resectivos ha mejorado considerablemente.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de morbilidad de los pacientes sometidos a procedimientos resectivos por tumores pancreáticos y periapulares en el servicio de Cirugía General.

**Material y Métodos:** Se realizó estudio longitudinal, retrospectivo y descriptivo a los pacientes sometidos a procedimientos resectivos por tumores pancreáticos y periapulares, de enero de 1995 a diciembre de 1999. Se revisaron expedientes obteniendo edad, sexo, cirugía realizada, tipo de tumor, estancia hospitalaria y presencia de complicaciones. Los datos se obtuvieron de los expedientes médicos.

**Resultados:** Se estudiaron 15 pacientes, 6 correspondieron al sexo masculino y 9 al femenino, con edad promedio de 62 años. La neoplasia prevaiente fue el adenocarcinoma pancreático con 40%, seguido por carcinoma de ampulla de Vater con 33.3%. Se realizó Pancreatoduodenectomía sin preservación de píloro en 9 pacientes y con preservación en 3 pacientes, a 2 pacientes se les realizó pancreatectomía distal y a uno pancreatectomía total. El tiempo promedio para la pancreatoduodenectomía fue de 8 horas, con estancia intrahospitalaria promedio de 22 días; el 53.3% requirió apoyo por Terapia Intensiva con estancia promedio de 4.2 horas. Se presentaron complicaciones en pacientes (33.3%) siendo la infección de herida quirúrgica la más común presentándose en 2 pacientes; hubo dos defunciones una por insuficiencia respiratoria y otra por sepsis.

**Conclusión:** La cirugía de tumores pancreáticos y periapulares se puede efectuar con un aceptable índice de morbilidad, si se cuenta con equipo quirúrgico experimentado y apoyo de Terapia Intensiva en la unidad hospitalaria, para los pacientes que lo requieran.

## BIBLIOGRAFIA.

1. Stephens et al. surgical morbidity, mortality, and long-term survival in patients with peripancreatic cancer following pancreatoduodenectomy. *Am J Surg*; 174, dec 1997: 600-604.
2. Pitt HA. Tratamiento Curativo de las Neoplasias Pancreáticas: Resección ordinaria. *Clinicas Quirúrgicas de Norteamérica*, 1995;5: 865-877
3. Turnage & Strodel. Neoplasias quísticas del Páncreas, en Shackelford *Cirugía del Aparato Digestivo*. 3ª. ed. vol III. Ed Panamericana. Buenos aires 1991.
4. Schwartz. Maingot's Abdominal Operations. 9a ed. Ed Appleton-Lange, 1995.
5. Whipple, Parson, Mullins. Treatment of Carcinoma of the ampulla of Vater. *Ann Surg*. 1935;102:763-779
6. Greenfield. *Surgery scientific principles and practice*. 2a ed. Ed Lippincott-Raven. USA, 1997.
7. Escudero FA, Aldrete JS. Cáncer de Páncreas. *Rev Med LaSalle*, 1995;17:13-20.
8. Howard AR, Stanley WA. Tratamiento Curativo de las Neoplasias Pancreáticas: Resección Radical. *Clinicas Quirúrgicas de Norteamérica*, 1995;5: 879-886.
9. Shyr et al. Is Pancreatoduodenectomy justified for Periampullary cancers with Regional Lymph Node Involvement. *Am Surg*, Apr 1995; 61(14): 288-293.
10. Hein, Marcel, Tomas. Results of Pancreatoduodenectomy for ampullary carcinoma and analysis of prognostic factors for survival. *Surgery*, March 1995; 117(3): 247-253.
11. Yeo CJ, Cameron JL. Pancreatic Cancer. *Curr Probl Surg*, Feb 1999; 36(2):59-152
12. Tan, Smith et al. Pancreatic adenocarcinoma: an update. *J Am Coll Surg*, Aug 1996; 183(2):164-184
13. Jurgen et al. Carcinoma of the Periampullary Region: Who benefits from Portal vein resection? *An J Surg*, Jan 1996;171: 170-175
14. Beger et al. Tumor of the ampulla de Vater: experience with local or radical resection in 171 consecutively treated patients. *Arch Surg*, May 1999; 134(5): 526-532.
15. Stephen, Keith, Howard. Pancreatoduodenectomy for Benign Disease. *Am J Surg*, Jan 1996;171:131-135.

- 16.Franco, Guilianotti, Balestracci. Long-term survival in pancreatic cancer: Pylorus-preserving versus Whipple pancreatoduodenectomy. *Surgery*, sep 1997; 122 (5): 553-565.
- 17.Yamaguchi et al. Pancreatoduodenectomy for periampullary tumors: a univariate and multivariate analysis of the parameters influencing the morbidity, mortality and survival rates. *Int Surg* 1995; 80(3): 211-214.
- 18.Yeo et al. Pancreatoduodenectomy with or without extended retroperitoneal lymphadenectomy for periampullary adenocarcinoma. *Ann Surg*, May 1999;229(5):613-624.
- 19.Yeo et al. Periampullary Adenocarcinoma: analysis of 5-years survivors.*Ann Surg*, jun 1998;227(6): 821-831.
- 20.Phan GQ, Yeo CJ, Cameron JL. Pancreatoduodenectomy for selected periampullary neuroendocrine tumors: fifty patients. *Surgery*, dec 1997; 122(6): 989-996.
- 21.Yang et al. Cystic Neoplasm of the Pancreas. *J Am Coll Surg*, Dec 1994;79: 747-757.
- 22.Harrison LE. Portal vein resection for Pancreatic adenocarcinoma. *Surg Oncol Clin N Am*. Jan 1998; 7(1): 165-181.
- 23.Yeo CJ. Pylorus-preserving pancreatoduodenectomy. *Surg oncol Clin N Am*, Jan 1998; 7(1): 143-156.