

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

"PANCREATODUODENECTOMIA"

TESIS

Presentada a la Facultad de Ciencias Médicas de la  
Universidad de San Carlos

Por

FREDY GONZALEZ SAMAYOA

En el Acto de su Investidura de

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, Noviembre de 1976.

## PLAN DE TESIS

- I. INTRODUCCION
- II. HISTORIA
- III. OBJETIVOS
- IV. HIPOTESIS
- V. CONSIDERACIONES GENERALES:
  - a) Cáncer de la Cabeza del Páncreas
  - b) Carcinoma Periapampular.
- VI. CASUISTICA
- VII. RESULTADOS
- VIII. ANALISIS DE RESULTADOS
- IX. CONCLUSIONES
- X. BIBLIOGRAFIA.

## INTRODUCCION

La Pancreatoduodenectomía es el procedimiento quirúrgico más frecuentemente utilizado en el tratamiento del cáncer de la cabeza del páncreas y del carcinoma periampular (colédoco distal y ampolla de Vater).

El procedimiento consiste en pancreatetectomía parcial, junto con resección en bloque del estómago distal, colédoco distal y duodeno; la colecistectomía y vagotomía la incluyen algunos cirujanos como parte del procedimiento. Se utiliza solamente en pacientes con lesión resecable. (2) A la lesión se le considera resecable, si las zonas siguientes están libres de tumor:

- 1) La arteria hepática cerca del origen de la arteria gastro-duodenal.
- 2) Las venas porta y mesentérica superior a medida que pasan a través del proceso unciforme y detrás del cuerpo del páncreas.
- 3) La arteria mesentérica superior que pasa abajo del cuerpo del páncreas.
- 4) El hígado y ganglios linfáticos regionales.

Si el tumor invade el páncreas hasta cerca de la vena porta y los vasos mesentericos en forma temprana, ello impide la operación porque éstas estructuras no pueden sacrificarse quirúrgicamente.

## HISTORIA:

La esperanza de un tratamiento radical para carcinoma del páncreas fué creada cuando Halsted (1899), resecó un segmento de la segunda porción del duodeno y una porción del páncreas para un carcinoma ampular. Implantó el conducto pancreático y el biliar en línea con la sutura de reparación del defecto duodenal. El paciente falleció seis meses más tarde de una recurrencia del tumor. W.J. Mayo (1,900), Mayo-Robson (1900) y Koerte (1901) reportaron una excisión limitada la cual fué infructuosa; posteriormente Desjardins (1907), Sauve (1908), Coffey (1909) Kehr (1914), propusieron la operación para cáncer del páncreas la cual se llevó a cabo en cadáveres humanos. Entre 1912 y 1935, se reportaron solo tres casos de resección parcial de una porción del duodeno y de la cabeza del páncreas para cáncer, por Kausch (1912), Heischel (1914) y Tenani (1922). La operación de Herschel, fué un ejemplo de resección duodenal en un tiempo con excisión parcial en cuña de una pequeña porción de la cabeza del páncreas para carcinoma ampular; los casos de Tenani y Kausch estaban sujetos a un procedimiento de dos tiempos.

En 1935 Whipple, Parsons y Mullins, efectuaron un estudio sistemático de tipo experimental y publicaron el procedimiento para resección radical en bloque del duodeno y cabeza del páncreas en dos tiempos, para tumores de la ampolla de Vater.

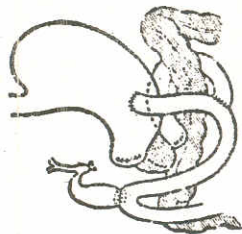
Durante el período de 1935 a 1946 un grupo de cirujanos efectuó modificaciones notables al procedimiento; Cooper (1937), Orr (1941), Cattell (1943), Child (1944) y Waught y Clagett (1946).

Brunschwing (1942) fué el primer cirujano que efectuó sucesivamente una pancreatoduodenectomía radical extensa para carcinoma de la cabeza del páncreas, incluyendo la cabeza y cuello de la glándula con 90% de duodeno.

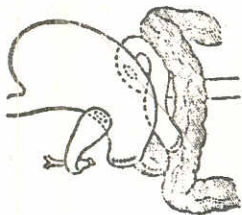
En 1940 Whipple efectuó la primera resección completa en un tiempo, del páncreas y todo el duodeno, con oclusión del muñón pancreático; después de varias semanas Trimble, Parsons y Sherman reportaron un procedimiento similar (8).

En 1962, se realiza en el Hospital Roosevelt, la primera pancreatoduodenectomía por el Dr. Rodolfo Solís Hegel.

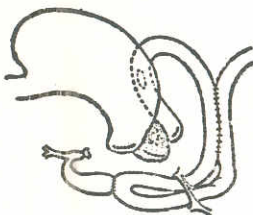
# PANCREATODUODENECTOMY FOR CANCER OF THE HEAD OF THE PANCREAS



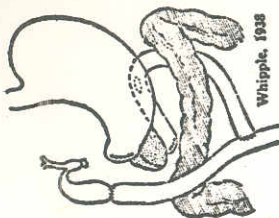
Codivilla, 1898



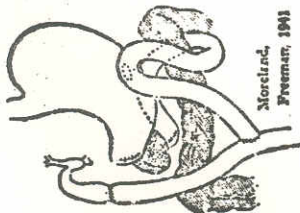
Whipple, Parsons,  
Mullins, 1935



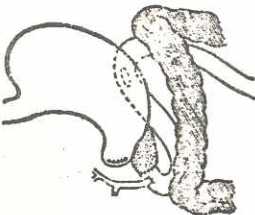
Brunschwig, 1937



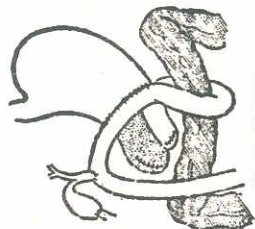
Whipple, 1938



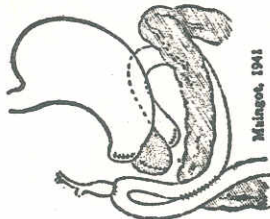
Morcland,  
Freeman, 1941



Hunt, 1941

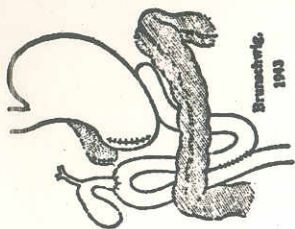


Trimble, Parsons,  
Sherman, 1941

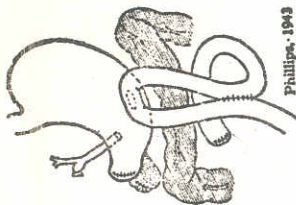


Maingot, 1941

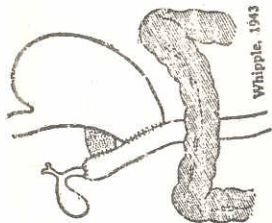
Tomado de Maingoth, R.: Abdominal Operations, 1969.



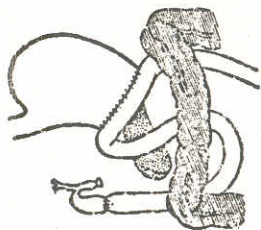
Bruchberg,  
1963



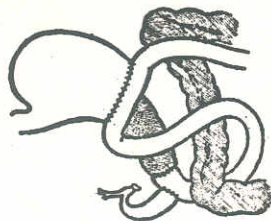
Phillips, 1943



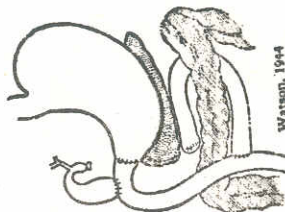
Whipple, 1943



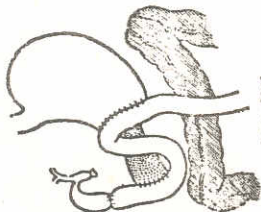
Dennis, 1942



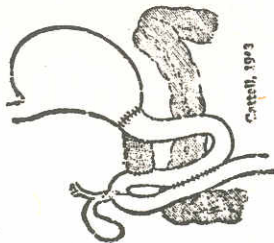
Child, 1944



Watson, 1944



Poth, 1945



Cattell, 1943

## OBJETIVOS:

- 1) Establecer que la operación se realizó en pacientes con lesiones resecables, indicadas por ausencia de invasión del tumor a órganos vecinos y adenopatía regional.
- 2) Investigar morbilidad de la operación
- 3) Investigar mortalidad operatoria e intrahospitalaria.
- 4) Determinar tiempo de supervivencia post operatoria.
- 5) Determinar sintomatología más frecuente en los pacientes a quienes se les practicó pancreatoduodenectomía.



## HIPOTESIS

Los pacientes con cáncer de la cabeza del Páncreas y Carcinoma periampular, podrían ser curados con la pancreato-duodenectomía, proponiendo este procedimiento un tiempo de supervivencia mayor de 5 años.

## MATERIAL Y METODOS:

- 1) Estudio de 4 casos de carcinoma de la cabeza del páncreas a quienes se efectuó pancreatoduodenectomía comprendidos entre los años 1961 a 1975.
- 2) Estudio de 3 casos de carcinoma periampular con pancreatoduodenectomía años de 1961 a 1975, Departamento de Cirugía Hospital Roosevelt.



## CONSIDERACIONES GENERALES

### Cáncer de la Cabeza del Páncreas:

#### Epidemiología:

Los tumores malignos del páncreas son relativamente raros. Comprenden cerca de 2-3% de todas las formas de cáncer y 10% de todas las enfermedades malignas fatales. La relación mujeres/hombres es de 4:1. Estos tumores se presentan en las edades de 35 a 70 años y la mayor incidencia ocurre cerca de los 60 años (1).

#### Etiología:

La causa del carcinoma pancreático es desconocida.

#### Cuadro Clínico:

Muchos pacientes se presentan con cuadro insidioso de astenia, anorexia, pérdida de peso, flatulencia y náusea. La pérdida de peso es el síntoma más común y típicamente es rápido y marcado. El dolor se presenta en 70 a 80% de los pacientes, usualmente es sordo o terebrante y confinado al epigastrio o posterior (1).

Con el carcinoma de la cabeza del páncreas los síntomas arriba mencionados preceden el desarrollo de ictericia progresiva. La característica de ésta es ser persistente. El prurito acompaña la ictericia. La vesícula biliar se distiende y es palpable en cerca de 50% de casos. El dolor epigástrico o posterior se experimenta en 1/3 de casos (1).

El diagnóstico de carcinoma pancreático puede sospecharse tempranamente en pacientes con los síntomas arriba mencionados, particularmente ictericia. La presencia de una masa abdominal y el cuadro reciente de diabetes también es sugestivo. Vesícula biliar palpable no dolorosa en un paciente icterico es indicativo de carcinoma del páncreas o de la región periampular (Ley de Courvoisier).

## PROCEDIMIENTOS DIAGNOSTICOS:

- 1) Serie gastroduodenal: estómago y duodeno pueden mostrar distorsión o compresión del asa en "C" o "3" invertido, con franca obstrucción pilórica. - Esto ocurre solo en tumores que comprometen la cabeza del páncreas y no es hallazgo frecuente.
- 2) Colangiografía transhepática: puede mostrar el sitio de obstrucción distal en el colédoco por cáncer de la cabeza del páncreas. Este estudio no es concluyente de malignidad pancreática y puede complicarse con derrame de bilis del sitio de punción a la cavidad abdominal.
- 3) Duodenografía hipotónica: puede mostrar defecto de llenado en duodeno o anomalías en la mucosas, sugestivas de tumor.
- 4) Estudios de función hepática, están indicados para descartar obstrucción biliar extrahepática. La fosfatasa alcalina muchas veces se encuentra elevada cuando el carcinoma de la cabeza del páncreas comprime el colédoco o lo invade.
- 5) Signos de insuficiencia pancreática como esteatorrea, ocurren en menos de 10% de pacientes. Sin embargo el diagnóstico final se hace usualmente por laparotomía exploradora y biopsia . (5).
- 6) Arteriografía: puede mostrar opacificación vascular acentuada dentro del tumor o encapsulación o distorsión de los vasos por la masa tumoral.

## CLASIFICACION:

Aun no está determinada, ya que cuando los pacientes son vistos - por primera vez, la mayoría de casos son avanzados, con invasión vascular y perineural. Los tumores de la cabeza del páncreas pueden invadir estructuras adyacentes como duodeno y producir obstrucción pilórica, también vena porta, estómago y vena cava inferior. En etapa avanzada, ganglios linfáticos regionales metastásicos se presentan en 90% de pacientes y metastasis hepática en cerca de 80% (1).

## TIPOS HISTOLOGICOS:

### Carcinomas:

Muchos de los carcinomas provienen del epitelio ductal; el resto de tejido acinar. Todos son adenocarcinomas con variación en los -- grados de diferenciación.

Los adenocarcinomas comprenden la mayoría (90%) de todos -- los tumores malignos del Páncreas; 2/3 están localizados en la cabeza -- páncreas y el resto en cuerpo y cola. Macroscópicamente los tumores están compuestos de tejido blanquecino, el cual oblitera el tejido pancreatico normal. Los tumores en la cabeza del páncreas invaden así como -- compresionan el colédoco, esto resulta en obstrucción biliar y distensión -- de la vesícula biliar (Ley de Courvoisier). Cistadenomas y Cistadenocarcinomas: Estos son excesivamente raros, tumores de crecimiento lento localizados usualmente en cuerpo y cola del páncreas. Hay alta incidencia de éstos tumores en hombres. Proviene(n) del epitelio ductal y usualmente son benignos. Estos tumores son multiloculados y contienen líquido gelatinoso o viscoso. (3)

### TERAPEUTICA:

- 1) Pancreatoduodenectomía deberá efectuarse en lesiones de la -- cabeza del páncreas (3).
- 2) Cistadenomas y Cistadenocarcinomas son usualmente tratados con pancreatectomía parcial distal.

### RADIOTERAPIA:

Los tumores pancreáticos son considerados generalmente radio--resistentes y están localizados en un área que requiere altas dosis que no pueden aplicarse para no sobrepasar el nivel de tolerancia de la médula espinal, estómago, intestino, hígado, (2).

### QUIMIOTERAPIA:

La paliación tempral de adenocarcinomas sintomáticos metastásicos, puede obtenerse aproximadamente en 10-20 % de los pacientes con 5 - fluoracilo o mytomicin (1).

#### Pronostico:

El carinoma de la cabeza del páncreas es una enfermedad que ya ha producido metástasis cuando se encuentran signos francos de la misma y el 90% de los pacientes de este tipo mueren durante el año en que se hace el diagnóstico cuando no se proporciona ningún tratamiento. En casos reseables, el pronóstico es extremadamente pobre, con supervivencia por arriba de 5 años de 24.1 % de casos. Estudios reportados de irradiación dan récord de supervivencia para pacientes no irradiados de 6.1 meses comparado con 6.6 meses para pacientes irradiados (7).

## CARCINOMA PERI AMPULAR

### Epidemiología:

Es relativamente raro, es 4 veces menos frecuente que el carcinoma del páncreas y 3 veces menos frecuente que el carcinoma de la vesícula biliar. Tiene predominancia en mujeres. Se encuentra en la 6a. y 7a. décadas.

### Etiología:

Causa desconocida. Cerca del 20% de pacientes están asociados con colelitiasis (1).

### Cuadro Clínico:

- 1) La ictericia es signo temprano en tumores de la región periam-  
pular, razón por la cual los resultados quirúrgicos son mejores  
por diagnóstico temprano. Todos los pacientes desarrollan ic-  
tericia, la cual es progresiva y se torna intensa con obstruc-  
ción completa. El prurito acompaña la ictericia. La icteri-  
cia inicial es debida al edema del segmento comprometido el  
cual subsiste antes de invadir el árbol biliar. La ictericia -  
puede desaparecer y luego recurrir, debido a necrosis periódica  
del tumor.
- 2) El dolor en estadios tempranos puede ser severo, ocasionalmen-  
te similar al cólico de la vesícula biliar.
- 3) La pérdida de peso es frecuente.
- 4) La vesícula es palpable en 1/3 de casos, tiene gran incidencia  
en lesiones ampulares (6).
- 5) Anemia frecuente como consecuencia del sangrado crónico.
- 6) Diagnóstico diferencial: deben descartarse otras causas de ic-  
tericia obstructiva: cálculos biliares, Carcinoma del páncreas ,  
drogas que inducen colestasis intrahepatica, pancreatitis cróni-  
ca.

### PROCEDIMIENTOS DIAGNOSTICOS:

- 1) Serie gastroduodenal: de poca ayuda, en ocasiones puede mos--



- 2) Colangiografía transhepática: demuestra el sitio de obstrucción o irregularidades dentro del sistema biliar.
- 3) Duodenoscopia: Pueden observarse la lesión en forma directa.
- 4) Estudios de laboratorio: elevación severa de fosfatasa alcalina y bilirrubinas, sangre oculta en heces se encuentra frecuentemente en carcinoma periampular, ya que puede ulcerarse y sangrar.

## CLASIFICACION:

Aproximadamente 1/3 ocurren en el colédoco. Compromete la luz del conducto produciendo obstrucción completa en 30 % de casos. Hay extensión directa al hígado en 3/4 de casos. El carcinoma periampular produce síntomas tempranos antes de producir metástasis. Cuando se producen el sitio más frecuente es hígado y Pulmones.

## TIPOS HISTOLOGICOS:

Muchos de estos tumores son adenocarcinomas. La extensión puede ser el árbol biliar intrahepático. En lesiones periampulares el tumor proviene de: colédoco, conducto de Wirsung, mucosa del duodeno (sobre la papila). Pueden ser papilares o planos y ulcerados. La localización distal del tumor puede incluir colédoco y producir dilatación de conductos proximales y vesícula.

## TERAPEUTICA:

**Quirúrgico:** Ofrece la única posibilidad de curación en los carcinomas periampulares, la operación consiste en pancreatoduodenectomía. La ictericia puede aliviarse por colecistoyeyunostomía en casos no resecables. (4)

**radioterapia:** no radiosensitivos:

**quimioterapia:** No hay resultados concluyentes.

**Pronóstico:** Para carcinoma periampular con pancreatoduodenectomía 5 años de supervivencia en 33% de casos. Tiene mejor pronóstico que el cáncer de la cabeza del páncreas.

## CASO No. 1

Edad: 39 años

Sexo: masculino

Fecha: 1962

Diagnóstico: Adenocarcinoma Cabeza Páncreas

Procedimiento:

- a) pancreato-yeyunostomía T-T
- b) Coledoco-yeyunostomía T-L
- c) Gastroyeyunostomía Billroth II tipo Hoffmeister

Comentario: 2 meses post operatorio desarrolla metástasis pulmonares y ganglios linfáticos de cuello.



## CASO No. 2,

Edad: 38 años

Sexo: masculino

Fecha: 1976

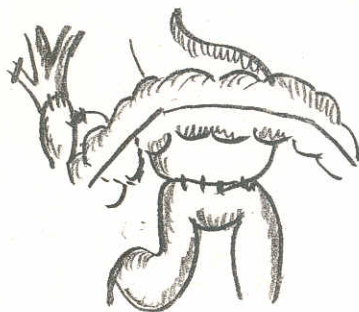
Diagnóstico: Adenocarcinoma Ampolla Vater

Procedimiento:

- a) Coledoco-yeyunostomía T-T
- b) Páncreato-yeyunostomía T-L
- c) Gastro-yeyunostomía T-L tipo Polya.



Comentario: Control post-operatorio 18 meses en buenas condiciones.



### CASO No. 3

Edad: 52 años

Sexo: masculino

Fecha: 1967

Diagnóstico: Hiperplasia Mucosa Vater

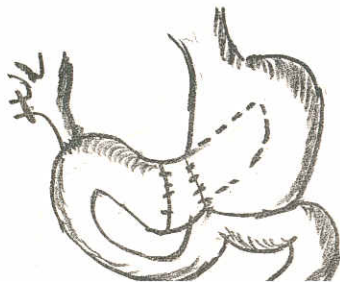
Procedimiento:

a) Coledoco-yeyunostomía T-L

b) Gastro-yeyunostomía T-L

c) Páncreato-yeyunostomía T-T

Comentario: 8 meses post operatorio desarrolla síndrome de mal absorción y anemia normocítica normocrómica.



CASO No. 4.

Edad: 38 años

Sexo: Masculino

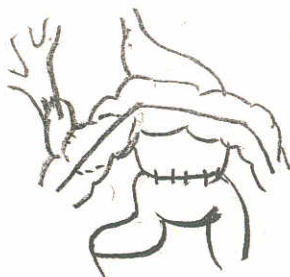
Fecha; 1967

Diagnóstico : Páncreas aberrante.

Procedimiento:

- a) Coledoco-yeyunostomía T-T
- b) Pancreato-yeyunostomía T-L
- c) Gastro-yeyunostomía tipo Polya

Comentario: 3 meses post operatorio en buenas conciones.



CASO No. 5.

Edad: 39 años

Sexo: Masculino

Fecha: 1973

Diagnóstico: Adenocarcinoma Cabeza Páncreas

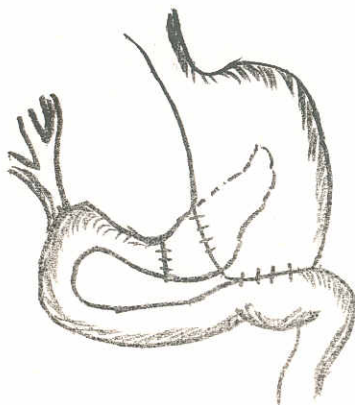
Procedimiento:

- a) Coledoco-yeyunostomía T-L

b) Páncreato-yeyunostomía T-T

c) Gastro-yeyunostomía T-L

Comentario: 15 días post operatorio desarrolla fistula gastro-yeyuno-pancreática. Fallece en coma hepático.



# CASO No. 6

Edad: 47 años

Sexo: Masculino

Fecha: 1973

Diagnóstico: Adenocarcinoma Cabeza Páncreas

Procedimiento:

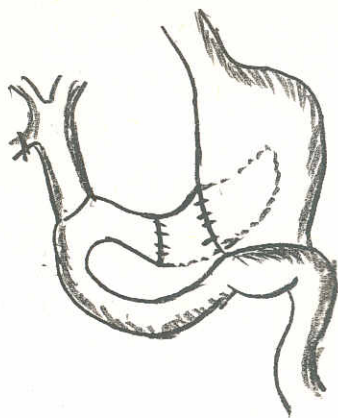
a) Coledoco-yeyunostomía T-L

b) Páncreato-yeyunostomía T-T

c) Gastro-yeyunostomía T-L

d) Colecistoyeyunostomía

Comentario: 21 días post operatorio desarrolla fistula vésico-cutánea



CASO No. 7

Edad: 44 años

Sexo: Femenino

Fecha: 1974

Diagnóstico : Adenocarcinoma Coledoco Distal

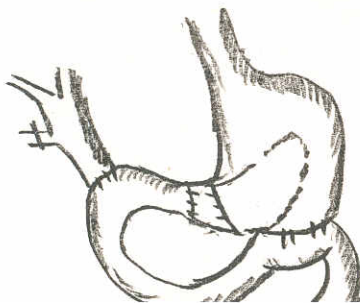
Procedimiento:

a) : Coledoco-yeyunostomía T-L

b) Gastro-yeyunostomía T-L

c) Páncreato-yeyunostomía T-T

Comentario: 15 días post operatorio desarrolla absceso pared abdominal.  
Control post operatorio 10 meses bien.



# RESULTADOS

## SINTOMAS:

Ictericia	85.7%
Anorexia	85.7%
Pérdida Peso	71.4%
Dolor	57.1%
Prurito	57.1%
Vomitos	42.8%
Escalofríos	14.2%
Fiebre	14.2%

## SIGNOS

Ictericia	85.7%
Hepatomegalia	71.4%
Vesícula Palpable	0

## EXAMENES DE LABORATORIO

Hiperbilirrubinemia	85.7%
Fosfatasa alcalina alta.	42.8%
Grasa en heces Alta	28.5%
Sangre Oculta en heces	14.2%
Hiperglicemia Pre operatoria	14.2%
Hiperglicemia post operatoria	0

## EXPLORACION OPERATORIA

Vesícula distendida:	28.5%
Colédoco dilatado:	57.1%
Tumefacción Cabeza de Páncreas	71.4%
Tumefacción peri ampular	28.5%
Adenopatía Regional negativa	71.4%
Adenopatía Regional no descrita	28.6%

## COMPLICACIONES POS OPERATORIAS

Neumonía	28.4%
Fístula gastro-yeyuno-páncreatica	14.2%
Infección herida operatoria	28.4%
Fístula vesico cutánea	14.2%
Dehiscencia parcial herida operatoria	14.2%

# POSTOPERATORIO HOSPITALARIO

EDAD	SEXO	No. DIAS
38 años	masculino	9
38 años	masculino	25
39 años	masculino	15*
39 años	masculino	33
39 años	masculino	39
43 años	femenino	45
52 años	masculino	25

\* fallecido.

## SUPERVIVENCIA POST OPERATORIA

DIAGNOSTICO	TIEMPO CONTROL
Hiperplasia Mucosa Amp. Vater	8 meses
Páncreas Aberrante	3 meses
Adenocarcinoma Colédoco distal	10 meses
Adenocarcinoma Cabeza Páncreas	2 meses
Adenocarcinoma Ampolla Vater	18 meses
Adenocarcinoma Cabeza Páncreas	Fallecido
Adenocarcinoma Cabeza Páncreas	No control.

## ANATOMIA PATOLOGICA

Adenocarcinoma Cabeza Páncreas	42.8%	3 casos
Adenocarcinoma Coledoco Distal	14.2%	1 caso
Adenocarcinoma Ampolla Vater	14.2%	1 caso
Hiperplasia Mucosa Vater	14.2%	1 caso
Páncreas Aberrante	14.2%	1 caso

## ANALISIS DE RESULTADOS

- 1) La pancreatoduodenectomía se indicó satisfactoriamente en 71.4% de los casos, basados en la exploración operatoria.
- 2) La sintomatología más frecuente corresponde a ictericia, anorexia, pérdida de peso.
- 3) Ictericia en 85.7% y hepatomegalia en 71.4% como hallazgos más frecuentes durante la exploración física. No se encontraron masas palpables, aunque durante la exploración operatoria se encontró tumefacción en 71.4% de 5 casos.
- 4) Hiperbilirrubinemia 85.7% y fosfatasa alcalina alta en 85.7% del análisis químico sanguíneo.
- 5) La supervivencia post operatoria de 18 meses, la mayor obtenida bajo control con la pancreatoduodenectomía en un caso con diagnóstico de adenocarcinoma de ampolla de Vater.
- 6) La Mortalidad Operatoria es de 14.2% (1 caso).
- 7) La complicación operatoria más frecuente: Neumonía e infección de herida operatoria 28.4% ( 2 casos).
- 8) Tipo histológico de tumor más frecuente: Adenocarcinoma de la Cabeza del Páncreas: 42.8%.



## CONCLUSIONES

- 1) La Pancreatoduodenectomía para tratamiento del Cáncer de la cabeza del páncreas y periampular, es de dudosos resultados en nuestros pacientes ya que el tiempo de supervivencia post operatoria más prolongado obtenido es de 18 meses bajo control. Por lo tanto siendo un procedimiento tan radical, de alto riesgo quirúrgico y con resultados insatisfactorios, debe utilizarse en casos bien seleccionados.
- 2) Los resultados quirúrgicos para el carcinoma periampular son mejores ya que éste tumor produce sintomatología temprana alarmante, como la ictericia, razón por la cual el paciente consulta en 85.7% de casos.
- 3) El carcinoma periampular tratado con pancreatoduodenectomía tiene 5 años de supervivencia en 33% de casos mejor pronóstico que para el cáncer de la cabeza del páncreas.
- 4) El obstáculo número uno para el tratamiento adecuado del cáncer de la cabeza del páncreas lo constituye la formación cultural del paciente guatemalteco, ya que éste consulta al médico en etapas tardías de sus enfermedades posteriormente a haberse automedicado. La enfermedad per sé tiene inicio insidioso y si a esto agregamos lo arriba mencionado, el pronóstico se reduce en forma gigantesca, porque al momento de hacer el diagnóstico, se encontrará en fase avanzada.
- 5) La conciencia que se tiene de la importancia del control post operatoria es nula en los pacientes, disminuyendo nuestra posibilidad de llevar un récord adecuado de resultados para que estudios retrospectivos futuros, enfoquen probables soluciones.
- 6) Los daños que se presentan en el carcinoma de la cabeza del páncreas secundarios al crecimiento de éste tumor en su mayoría compuestos por obstrucción, ictericia, prurito, etc... son susceptibles de cirugía paliativa.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Adams, J. T.: Clinical Oncology. American Cancer Society pp 198-203. 4th edition, 1974.
- 2) Reber, H. A. & Lawrence W. Way: Current Surgical Diagnosis and treatment. pp 624-626. 3rd. edition, 1976.
- 3) Becker, W. F. et al: Cystadenoma and Cystadenocarcinoma of the Pâncreas. Annals of Surgery. 161:845, 1965.
- 4) Crile, G. Jr: The advantage of bypass operation over radical pancrea-toduodenectomy in the treatment of pancreatic carcinoma. Surgical, Gynecologic & Obstetrics. 130: 1049, 1970.
- 5) Smith, P. E. et al: An analysis of 600 patients with carcinoma of the Pâncreas. Surgical Gynecologic & Obstetrics 124: 1288, 1967.
- 6) Van Heerden, J. A. et al: Carcinoma of the extrahepatic bile ducts. American Journal of Surgery 113:49, 1967.
- 7) Ponka, J. and Uthappa, N: Carcinoma of the ampulla of Vater. American Journal of Surgery. 121:263, 1971.
- 8) Maingoth, R. Abdominal Operations. Appleton Century Crofts pp 754-756. 5th. Edition, 1969.

BR. FREDY GONZALEZ SAMAYOA

DR. MIGUEL ANGEL MARTINI P.

Asesor.

DR. MIGUEL ANGEL MARTINI P.

Revisor.

DR. JULIO DE LEON MENDEZ

Director de Fase III.

DR. MARIANO GUERRERO ROJAS

Secretario General.

Vo. Bo.

DR. CARLOS ARMANDO SOTO G.

Decano.