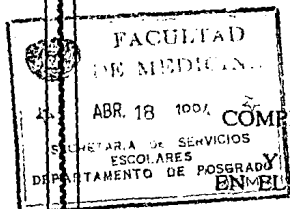


11209
23
20



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MEDICO NACIONAL
GENERAL DE DIVISION "MANUEL AVILA CAMACHO"



COMPLICACIONES POSOPERATORIAS
TEMPRANAS
Y MORTALIDAD QUIRURGICA
EN EL PROCEDIMIENTO DE WHIPPLE.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL POSGRADO EN:
CIRUGIA GENERAL

PRESENTA:

DR. JAIME CUATLAYOL RIVERA

ASESOR:

DR. PEDRO REYES PARAMO



PUEBLA, PUE.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1994



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 está 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.

DIOS MIO

**GRACIAS POR TANTO Y POR TODO,
TU QUE NUNCA TE CANSAS DE DAR
Y YO NUNCA DE PEDIR.**

NUEVAMENTE REITERO:

**PERMITEME RECONOCER MIS LIMITACIONES,
SENTIR VERGÜENZA ANTE MI ERROR,
GUARDAR SILENCIO EN MI IGNORANCIA,
SENTIR PROPIO EL DOLOR AJENO,
RECONOCER QUE SOLO SOY
UN INDIGNO REFLEJO DE TU VOLUNTAD.
DAME LA CAPACIDAD
DE AMAR SIN CANSANCIO,
DE TRABAJAR CON ALEGRIA,
DE APRENDER A LLORAR HACIA ADENTRO.**

**A TI, QUE NUNCA TE CANSAS DE DAR
Y YO NUNCA DE PEDIR.**

C I R U G I A

A TI: AMOR DE MIS AMORES
QUE ME ARRANCASTE DEL SENO DE MI MADRE
Y ME HICISTE VOLAR AL INFINITO
MEZCLA DE CIENCIA, ARTE,
SUDOR, SANGRE Y LAGRIMAS.

A TI QUE TE REBELAS ANTE EL DOLOR
QUE ERES JOVEN Y ALEGRE COMO YO,
QUE ME EMBRIAGAS DE PLACER Y PASION,
QUE EMERGES ORGULLOSA A LA LUZ,
QUE RECUERDAS MI IMPERFECCION.

A TI, MOTIVO DE ILUSION Y ESPERANZA,
REINA DE MIS SUEÑOS Y QUIMERAS:
TE OFREZCO EL FRUTO DE MIS MANOS,
ME ENTREGO A TI. TOMA LO QUE QUIERAS.
LLEVATE MIS TRIUNFOS Y FRACASOS.

SOLO TE PIDO:
NO ME ENTIERRES EN EL OLVIDO,
TAN SOLO POR SI ACASO:
QUIEREME POR FAVOR UN POCO...
SOLO LO QUE DURE UN OCASO !!!

A MIS PADRES:

Sr. Francisco Cuatlayol Pérez

Sra. Gloria Rivera de Cuatlayol

A quienes debo, no sólo la vida, el amor
y el apoyo; sino también el ejemplo, la
alegría, el ímpetu y la pasión brindadas
a mi existencia.

A MIS ABUELITOS:

Sr. Roberto Rivera Rosario

Sra. Rafaela Torija de Rivera

" AHORA QUE ESTAS TAN DISTANTE
TE SIENTO TAN CERCANO... "

A MIS HERMANOS:

Francisco Cuatlayol Rivera

Rafael Cuatlayol Rivera (†)

Gloria Cuatlayol Rivera

Alejandra Cuatlayol Rivera

A quienes debo tanto amor y apoyo.

A MIS TIOS:

Sr. Roberto Rivera Torija

Lic. Jesus Rivera Torija

Lic. Javier Rivera Torija

Sra. Antonia Rivera de Hernández

Sra. Rosario Rivera Torija

A MIS PRIMOS:

Ricardo Hernández Rivera

Hugo Hernández Rivera

Dante Rivera León

Roberto Rivera Aguirre

Ing. Pedro Cuatlayol Velázquez

A TODA MI FAMILIA.

**GRACIAS POR LA CONFIANZA
BRINDADA AL:**

DR. PEDRO REYES PARAMO

Cirujano Gastroenterólogo

**A cuyo cargo estuvo la dirección
de esta Tesis.**

A MIS MAESTROS:

DR. PEDRO REYES PARAMO

DR. ALFONSO VERGARA SANCHEZ

DR. OCTAVIO CASTILLO Y LOPEZ

DR. JOSE VERGARA RODRIGUEZ

DR. JOSE MANUEL REYES CARDOSO

DR. FRANCISCO HERRERA CALDERON

DR. EDUARDO SAN MARTIN

DR. CELSO RAMIREZ

DR. ROGELIO TRUJILLO CARVAJAL

A MIS AMIGOS:

DR. FRANCISCO ALBISUA CORTES
DR. ADRIAN AGUILAR VAZQUEZ
DR. JOSE LUIS SANCHEZ SALAS
DR. AARON GARCIA TEPIXTLE
DR. JOSE LUIS PABLO GONZALEZ JIMENEZ
LIC. ANGELICA DIAZ FLORES
DR. MARTIN CORDOBA ORTEGA
DR. JOSE MANUEL CORRO HERNANDEZ
DR. LUIS VERGARA MENDOZA
DRA. LILIANA MARTINEZ DEOLARTE
SRITA. MAGDALENA TAPIA MENDEZ
SRITA. JOSEFINA BENITEZ ZEPEDA
DRA. PILAR BENITEZ ZEPEDA
SRITA. MIRELLY SANCHEZ PAEZ
SRITA. MARINELVA FERNANDEZ Z.
SRITA. GABRIELA MORENO HERNANDEZ
SRA. CONCEPCION PEREZ PARRAGUIRRE

A LAS INSTITUCIONES QUE ME FORMARON:

- * COLEGIO SALESIANO TRINIDAD SANCHEZ SANTOS
Puebla, Pue.
- * ESCUELA SUPERIOR DE MUSICA "INSTITUTO EUGENIO
PACELLI", Puebla, Pue.
- * BACHILLERATO DE LA UNIVERSIDAD POPULAR AUTONO
NOMA DEL ESTADO DE PUEBLA.
- * ESCUELA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD POPULAR
AUTONOMA DEL ESTADO DE PUEBLA.
- * HOSPITAL DE LA UPAEP
- * HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO
NACIONAL "MANUEL AVILA CAMACHO", IMSS.
Puebla, Pue.
- * HOSPITAL RURAL IMSS SOLIDARIDAD "SAN SALVADCR
EL SECO", Pue.
- * HOSPITAL GENERAL DE ZONA. IMSS
METEPEC, ATLIXCO, Pue.

EN FORMA ESPECIAL

**A Quien con su confianza y cariño
transforma en lindeza mi entorno
y en realidad mis sueños.**

DRA. ARACELI APARICIO DE LA LUZ

AL HONORABLE JURADO

I N D I C E

PROLOGO.....	I
INTRODUCCION.....	1
ANTECEDENTES CIENTIFICOS	
DESARROLLO HISTORICO.....	3
INDICACIONES.....	5
CONTRAINDICACIONES.....	7
MOREILIDAD.....	8
MORTALIDAD QUIRURGICA.....	11
INVESTIGACION FREOPERATORIA....	13
MANEJO FREOPERATORIO.....	14
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
OBJETIVOS.....	17
MATERIAL Y METODOS.....	18
RESULTADOS.....	19
DISCUSION.....	37
CONCLUSIONES.....	42
BIBLIOGRAFIA.....	43

P R O L O G O

Se presenta, a consideración de los Profesores del Curso de post-grado en Cirugía General, Jefatura de Enseñanza y Residentes de este Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "Manuel Avila Camacho" del Instituto Mexicano del Seguro Social en el Estado de Puebla, el presente estudio de Tesis que lleva como título: **COMPLICACIONES POSOPERATORIAS TEMPRANAS Y MORTALIDAD QUIRURGICA EN EL PROCEDIMIENTO DE WHIPPLE;** y que resume la experiencia acumulada de este Hospital de Especialidades durante los últimos 3 años 10 meses. Durante su concepción se planeó para resumir la experiencia desde el año de 1988, sin embargo, la depuración de expedientes por el Archivo Clínico, nos obligó a reducir los años de investigación.

En la primera sección llamada **INTRODUCCION**, se señalan los principios generales de la cirugía pancreática, de acuerdo al estado actual de desarrollo técnico y científico.

En la sección de **ANTECEDENTES CIENTIFICOS**, nos enlazamos al impresionante desarrollo de la aventura científica que constituye la cirugía pancreática, durante su casi primer siglo de existencia; así como, con la experiencia de autoridades mundiales en el tema y que fundamentan científicamente la actual Tesis. Se señalan además, parámetros generales como son las indicaciones y contraindicaciones del procedimiento y conducta preoperatoria, sin intentar formar un Tratado completo en el tema.

La sección de **RESULTADOS**, constituye la columna verte

bral del estudio, presentando en cuadros las variables de cada uno de los 13 pacientes sometidos al procedimiento de Whipple, desde su sexo y edad, pasando por sus antecedentes personales y estudios de laboratorio y gabinete, sin olvidar su evolución posoperatoria y causas de defunción en el caso dado.

En la sección de DISCUSION, intento relacionar los factores que condicionaron las complicaciones y ensombrecieron el pronóstico, quedando abierta la posibilidad de que en el mejor de los casos, estudiosos con más experiencia, comparen sus opiniones con las mías.

Las REFERENCIAS que se enumeran al final, indicarán las fuentes de información que, en caso de que el lector así lo requiera, puedan ser revisadas.

Por tratarse de un trabajo realizado por personal no experto en el área de la investigación, sin duda, se identificarán múltiples defectos, en cuyo caso me será satisfactorio conocerlos, ya que indicará que el trabajo fue revisado con interés; y tal vez contribuya como incentivo para mejorar esta investigación y finalmente, mejorar la atención de el paciente - que así lo requiere.

EL AUTOR.

I N T R O D U C C I O N

El avance y refinamiento actual en el campo de la cirugía, que incluye la habilidad técnica, el manejo pre y posoperatorio, así como los métodos anestésicos; han contribuido indiscutiblemente, en la reducción de la morbilidad y mortalidad asociadas con la resección pancreática. Whipple en su trabajo original, en el cual se revió el resultado de 80 pancreatectomías, la tasa de mortalidad quirúrgica excedió el 30%, - (Whipple, Parson y Mullins, 1935). Actualmente, es imperativo que el cirujano mantenga la tasa de mortalidad menor al 10%, y es deseable que sea menor del 5%. Esto, implica una adecuada selección de pacientes.

Los buenos resultados obtenidos por cirujanos que realizan el procedimiento en forma frecuente, avalan el concepto de "centralización" de la cirugía pancreática, lo que incluye a cirujanos que sólo tengan interés específico por el páncreas, no quedando lugar para aquellos ocasionales en páncreas que sólo realizan una o dos resecciones al año. En estos casos, cuando se enfrenta un cirujano inexperto en el área pancreática con una resección inesperada, lo mejor es sólo descomprimir el árbol biliar, dejando el campo quirúrgico lo más indemne posible para permitir una reintervención posterior a una investigación adecuada (Moossa, 1979).

Desde el punto de vista técnico, se debe tener en consideración, la importancia de realizar una incisión amplia,

con varios ayudantes, en un quirófano bien equipado e iluminado, así como, el manejo adecuado de la secreción pancreática, ya que el daño lítico provocado por su acumulación en la cavidad peritoneal puede causar estragos irreparables. Por ende, es necesario proporcionar un drenaje adecuado, no sólo del jugo pancreático, sino también de la sangre y el suero que suele acumularse posterior a una disección retroperitoneal extensa.

A causa de la naturaleza proteolítica del jugo pancreático, es esencial usar material no absorbible como seda, algodón, alambre o polipropileno por mayor seguridad.

A N T E C E D E N T E S C I E N T I F I C O S

DESARROLLO HISTORICO

La historia de la resección pancreática se remonta, por lo menos a 1898, cuando Codivilla resecó un adenocarcinoma de - cabeza de páncreas. La reconstrucción del tubo digestivo se realizó mediante una gastroenteroanastomosis en Y de Roux y colecistoyunostomía. El conducto pancreático se suturó. El paciente sobrevivió 24 días. Suave sugirió ciertas modificaciones técnicas 10 años más tarde, en disecciones sobre cadáver.

Halsted informó su primera resección pancreática parcial en 1899.

La era moderna de la cirugía pancreática se inicia en 1935 cuando Whipple y col., efectuaron una duodenopancreatectomía en 2 etapas por un cáncer ampular en una mujer en el Hospital Presbiteriano de Nueva York. Inicialmente se efectuó una colecistogastrostomía para aliviar la obstrucción hepatobiliar. - En una segunda etapa, se resecó el duodeno entre el píloro y su segunda porción y una cuña de páncreas. El páncreas se reaproximó, se suturó el duodeno distal y píloro y se realizó una gastroyunostomía laterolateral (1).

Brunschwig efectuó una resección en una etapa por cáncer pancreático, el 11 de febrero de 1937. El muñón pancreático fue suturado. El paciente sobrevivió sólo 2.5 meses antes de sucumbir por metástasis.

Cuando Allen O. Whipple reportó su técnica, ésta, se con

sideró como ventajosa sobre los procedimientos alternativos de la época, incluyendo la resección local realizada por Halsted, por su baja cura y elevada mortalidad, ya que el paciente murió a los 7 meses por recurrencia local del tumor de ampulla de Vater. Sin embargo, la técnica de Whipple también se encontraba asociada a una morbilidad y mortalidad elevadas, y por algunos años se mantuvo en estado prohibitivo debido a una mortalidad de 15 a 25%; y así, durante los años 60's, el procedimiento fue abandonado por carecer de sobrevida a largo plazo. En reportes recientes se ha demostrado una notable disminución de la morbilidad y mortalidad, lo que ha renovado el interés de los cirujanos por el procedimiento.

Whipple y col., llevaron a cabo la primera pancreatoduodenectomía exitosa en un etapa en 1940 (Whipple, 1941). El tumor era un carcinoma de células de los islotes. Se efectuó una colocoeyunostomía y gastroyunostomía y se suturó el páncreas. Se produjeron metástasis y el paciente murió 9 años después de la cirugía. En 1942, la operación fue modificada, incluyéndose una anastomosis pancreatoyeyunal para prevenir una fístula pancreática. Desde entonces, se han descrito numerosas modificaciones del procedimiento original junto con una variedad de métodos de reconstrucción (Moossa, 1982).

Muchos de los problemas preliminares se vincularon con el manejo del muñón pancreático seccionado. Las medidas preliminares, como la simple sobresetura y el drenaje, han sido abandonadas debido a la prohibitiva morbilidad y mortalidad asociadas con las complicaciones resultantes como pancreatitis, fístula -

pancreática, hemorragia y sepsis. Actualmente se favorece el implante términoterminal o términolateral del resto pancreático - en el yeyuno, si bien, en algunos centros se han logrado resultados satisfactorios con la obstrucción experimental del conducto pancreático usando inyecciones de acrilato y otros compuetos solidificantes no reactivos (Little, Lauer y Hoeq, 1977; Gebhardt y Stolte, 1978).

Con el aumento del éxito quirúrgico, resultaron eviden--tes algunos problemas en el largo plazo, asociados con el procedimiento, en particular la frecuencia de úlceras marginales o yeyunales. Warren, Braasch y Thum (1968), demostraron la necesidad de incluir una resección gástrica del 65% o el agregado de una vagotomía troncular bilateral a cualquier resección gástrica menor durante una pancreatoduodenectomía, para prevenir las úlceras de neoboca.

Más recientemente, Traverso y Longmire (1978) demostraron, en casos seleccionados, el valor de la conservación del estómago y píloro para reducir los molestos síntomas post-gastrec tomía asociados con la pancreatoduodenectomía, y en forma específica, en los casos de cáncer periampular. Aunque no se demuestre aumento en la sobrevida en cáncer de páncreas, sí se observa extensión en la sobrevida de los demás tumores periampulares (2,3).

INDICACIONES

Las indicaciones quirúrgicas se resumen en el siguiente cuadro:

INDICACIONES DE WHIPPLE**MALIGNAS**

Cáncer de páncreas
Cáncer de duodeno
Cáncer de ampula de Vater
Cáncer de tercio distal de colédoco
Sarcomas
Cistadenocarcinoma
Tumor carcinóide periampular
Leiomioma duodenal
Apudoma maligno

BENIGNAS

Pancreatitis crónica
Tumor de células de los islotes
Adenoma
Cistadenoma
Adenoma veloso
Traumatismo duodenal y/o pancreático
Malformaciones arteriovenosas

CONTRAINDICACIONES

Las contraindicaciones dependen, principalmente de la espectativa de vida y los criterios de irresecabilidad. Ambos se resumen en el siguiente cuadro:

CONTRAINDICACIONES QUIRURGICAS DE WHIPPLE

Paciente mayor de 70 años
Paciente con enfermedad multisistémica
Cáncer en etapa terminal
Espectativa de vida menor a 3 años
Drogadicción crónica
Alcoholismo crónico
Analfabeta no diabético

CRITERIOS DE IRRESECABILIDAD

Vena porta fija a páncreas
Invasión tumoral a mesenterio en su raíz
Invasión tumoral a vena mesentérica
Extensión tumoral por detrás de arteria y vena mesentéricas
Carcinomatosis peritoneal

MORBILIDAD

Es lógico pensar que posterior a un procedimiento de resección tan amplio y, al cuál, para reconstruir hay que realizar tres anastomosis, manejar dos tipos de secreción y estar - muy cerca de estructuras vasculares importantes; es frecuente - la presentación de complicaciones innerentes a la técnica, metabolismo y enfermedad de fondo. Sin embargo, se han identificado explicaciones con respecto a su producción, lo cual facilita su prevención.

La fístula pancreática de la anastomosis pancreatoyeyu-nal es la complicación más frecuente, en un porcentaje que varía de 3.3 a 18.0% (2,4,5,6,7,8); así mismo, es la causa más común de mortalidad por sepsis. La simple ligadura del conducto - sin anastomosis y sin drenaje no es satisfactoria y ocurren figulas en el 50 a 100% de los casos (9,10). Se considera clínicamente establecida una fístula cuando se presenta drenaje de 50 cc o más por día durante dos semanas (7). Grace reporta fístulas pancreáticas en 14% de anastomosis mucosa a mucosa y en 13% en páncreas invaginado en yeyuno (6). De acuerdo al reporte de Hayes, la fístula se relacionó en forma directa con la calidad del páncreas remanente en 10 pacientes con evidencia de pancreatitis obstructiva (conducto dilatado, fibrosis pancreática notada por el cirujano o patólogo y/o amilasa sérica elevada) sin presencia de fístula; mientras que otros 21 pacientes - con páncreas normal presentaron una incidencia de fístula de el 45%. Esto, tal vez se explique porque un conducto pancreático - dilatado se encuentra engrosado y técnicamente es más fácil realizar esta anastomosis pancreatoyeyunal (23).

La fístula pancreática no es más frecuente en los pacientes con pancreatitis que en los pacientes con cáncer (5). En la mayoría de los casos, el manejo se lleva a cabo con el drenaje continuo dejado durante la cirugía, también pueden utilizarse análogos de la somatostatina y en pocos casos, el manejo quirúrgico (5).

El absceso residual es otra complicación común, de 1.6 a 10.0% de frecuencia (4,5,6,7,8,11,12), se asocia con la fístula anastomótica pancreatoyeyunal en un 42% (5). Por esta asociación, para evitar la presencia de abscesos residuales, debemos prevenir la formación de la fístula pancreática. Se han reportado resultados favorables en pacientes que no presentaron fístulas, manejados con radioterapia preoperatoria; secundarios a la disminución progresiva de la función exócrina pancreática - (17). Franz P. Gall reportó disminución importante en la frecuencia de fístula pancreática, hasta del 1.7% en pacientes en quienes se ocluyó el conducto pancreático durante la cirugía, - mediante la aplicación intraductal de Prolamina (ethibloc) (12)

La fístula biliar se presenta del 1 al 9% (2,4,5,6,7,8, 12,13)y, a pesar de que su presencia aumenta la mortalidad del 2 hasta el 17%, la mayoría de los casos se manejan en forma conservadora, ya que la mayor proporción presenta cierre espontáneo y el cierre quirúrgico es pocas veces necesario.

El sangrado de tubo digestivo se presenta de 1.6 a 10.0% de los casos (4,5,6,7,8,11), no aumenta la mortalidad, su frecuencia es semejante en la técnica clásica o en la preservación

pilórica. Los sitios más frecuentes son: tubo digestivo alto, páncreas remanente ó gastroyeyunoanastomosis. La presencia de sangrado de tubo digestivo alto es semejante en frecuencia en pacientes con vagotomía (12%) ó sin ella (9%). Puede requerirse en casos aislados, de reintervención temprana (7).

El sangrado hacia la cavidad peritoneal varía de 1.6 a 10.0% de los casos (4,5,6,7,8,11). En forma aproximada, la mitad requieren de reintervención quirúrgica inmediata, aumentando la mortalidad hasta el 30% (5). Cuando el sangrado es poco intenso puede evidenciarse hasta una semana después de la cirugía y el paciente ser reintervenido hasta 3 semanas después, - por lo que debe tenerse especial cuidado de el volumen y características de el gasto de los drenajes (14).

Existen otras numerosas y variadas complicaciones que se presentan en menor proporción como la infección de herida quirúrgica, obstrucción gástrica (7), embolia pulmonar (7), neumotórax (11), edema pulmonar (7), fascitis necrotizante (11), neumonía (4,6,7), necrosis hepática (11,15), insuficiencia renal(18) trombosis de la vena porta (12), isquemia de colon (12), úlceras anastomóticas (2,4), infarto agudo del miocardio (4,6), diabetes mellitus (4), colangitis (4,6), obstrucción intestinal - (11), oclusión tardía del asa eferente (18).

Monson y col., en 1991, reportan 6 reintervenciones, de las cuales, 5 fueron por sangrado intraperitoneal y 1 por absceso subfrénico en 87 Whipples.

La infección posoperatoria es más común en los pacientes con enfermedad maligna que en aquellos con cuadro benigno. Y los

gérmenes más frecuentemente hallados son: Enterococcus, Klebsiella, Enterobacter, E. coli y otros (19).

Actualmente se reconocen los beneficios que otorga la nutrición parenteral posoperatoria, aunque la ganancia ponderal sea más lenta en comparación con los casos de gastrectomía total (20).

MORTALIDAD QUIRURGICA

La mortalidad ha sufrido serias variaciones a lo largo de los años, las cuales dependen del estado del paciente, de la habilidad técnica del cirujano, del apoyo posoperatorio, etc. - Existen estudios en los que se valora la influencia sobre la morbilidad y mortalidad cuando la cirugía se realiza por un Residente de cirugía vigilado por un cirujano experimentado, y los resultados arrojados son que no se aumentó la morbilidad o mortalidad en estos casos (11). En general, se reporta la mortalidad quirúrgica por enfermedad benigna o maligna del 2 al 24% (1,5,6,7,10,11,21). En algunos reportes, la mortalidad quirúrgica en cáncer pancreático y periampular fluctúa del 20 al 25% - (22,23). Y más aún, Braasch reportó en 1977, un 67% de mortalidad quirúrgica en estos casos.

Michel Trede en Alemania, reporta 118 Whipples consecutivos con diagnósticos benignos y malignos sin mortalidad quirúrgica, 81 de ellos por cáncer (8); y no es el único en esta situación, ya que en 1961 John M. Howard reportó 41 pancreatoduodenectomías también sin mortalidad quirúrgica.

En el caso de pancreatoduodenectomía posterior a trauma

David A. Heimanson reporta 6 casos sin mortalidad quirúrgica, sin embargo, se debe hacer notar la infraestructura de un hospital de traumatología de primer nivel en los Estados Unidos (16)

Cuando se compara la mortalidad quirúrgica entre la técnica clásica y la preservación pilórica, no existe diferencia significativa (2).

Se ha observado una importante disminución en la mortalidad quirúrgica, y así tenemos cifras del 10 al 24% durante la década de los 70's; y que durante los 80's disminuyen hasta el 2% (6,7,10); o hasta el 1% en el caso de Franz P. Gall y que lo atribuye a la disminución de la presencia de fístula pancreática al ocluir el conducto pancreático remanente con Prolamina (12).

A pesar de que en su mayoría las fístulas pancreáticas evolucionan en forma favorable con manejo conservador, cuando éstas son de difícil control, se debe intentar emplear todas las medidas agresivas para su control, ya sea por procedimientos percutáneos o reintervención, para evitar una pancreatocmía residual, en cuyo caso la mortalidad asciende hasta el 64% (24).

Actualmente, se identifica una mayor seguridad de el procedimiento, pudiéndolo presentar como resección paliativa en pacientes jóvenes con enfermedad limitada pero incurable en el caso de cáncer. La mortalidad en estos casos de paliación ha descendido del 17 al 14%; y curiosamente, es menor que la presentada posterior al Bypass. Es probable que se deba a lo menos avanzado de la enfermedad de los pacientes en que es posible la re

sección paliativa. Muchos artículos publicados a partir de 1971 demuestran una mayor sobrevida posterior a la resección pancreática paliativa después de un Bypass (25).

INVESTIGACION PREOPERATORIA

Cuatro son los estudios clave que proporcionan información adecuada, dado que la indicación más común de una resección pancreatoduodenal es un tumor maligno. Estos estudios permiten un diagnóstico preoperatorio exacto en el 80% o más de los casos.

La Ultrasonografía y Tomografía Axial Computada de páncreas, permiten la ubicación precisa de cualquier masa tumoral, además de la información complementaria de metástasis hepáticas ganglionares, dilatación de vías biliares y otros.

La Colangiopancreatografía Retrograda Endoscópica (CPRE) es el estudio que permite el diagnóstico histopatológico definitivo; además hace una precisa delineación del Wirsung y colédoco, permite explorar el área perilampular y el estudio citológico de la secreción biliar y pancreática. (Cuando la CPRE no es posible, se realizan como alternativa: los estudios de drenaje duodenal posterior a la administración de secretina, para obtener material citológico.

La Angiografía del Tronco Celiaco y la arteria mesentérica superior tiene un papel primario para delinear variaciones de la vasculatura intestinal, y es un verdadero "mapa" durante la disección. También, permite definir la irresecabilidad cuando se demuestra algún encajonamiento arterial o metástasis

hepáticas, mientras que la imagen de la fase venosa puede demostrar hipertensión portal a causa de invasión tumoral en las venas esplénica o porta; y advertir al cirujano en cuanto al mayor riesgo de hemorragia, así como de la irresecabilidad de la lesión.

MANEJO PREOPERATORIO

El procedimiento de Whipple nunca debe realizarse con precipitación y sin una adecuada preparación para la cirugía.

NUTRICION E HIDRATACION

Se debe iniciar dieta elemental y suplementos alimenticios desde varios días antes de la cirugía. Mantener una hidratación adecuada monitorizada a través del volumen urinario. En pacientes seleccionados, la hiperalimentación parenteral preoperatoria puede ser de gran ayuda.

EVALUACION HEMATOLOGICA Y ELECTROLITICA

Es importante lograr un hematocrito de por lo menos 40% antes de la operación. Recordar la administración de vitamina K desde 5 días antes de la cirugía en todo paciente icterico, independientemente del nivel de protrombina. Además de contar con suficiente sangre, plasma fresco congelado y plaquetas durante la cirugía.

EVALUACION CARDIORRESPIRATORIA

Es indispensable una adecuada valoración de la función respiratoria y cardiaca mediante la tele de tórax y el electrocardiograma; además de fisioterapia con ejercicios de extremidades inferiores y movilización; la obvia prohibición de consumo

de tabaco, y en casos seleccionados, se indica el manejo con digital y diuréticos.

MANEJO INTESTINAL

Existen múltiples métodos de preparación intestinal, sea cual fuere la escuela a seguir, es importante su eficacia, ya que se puede provocar desvascularización del colon transverso, cuando ha sido necesaria una resección en bloque de mesocolon y páncreas para una adecuada limpieza del tumor, o en los casos en que se dude de la viabilidad del colon transverso y se requiera colectomía parcial. El tener el colon limpio evita la necesidad de una colostomía.

ANTIBIOTICOTERAPIA PROFILACTICA

Todos los pacientes con obstrucción biliar o riesgo de contaminación quirúrgica deben recibir antibióticos de amplio espectro.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El procedimiento de Whipple se lleva a cabo en esta Unidad Hospitalaria desde hace años, sin embargo, hasta el momento no contamos con estudios que indiquen la incidencia de morbilidad y mortalidad quirúrgica, lo cual, es de importancia capital para valorar nuestra actividad quirúrgica en comparación a lo reportado en la literatura mundial.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- I. Identificar la influencia de la enfermedad de fondo con la morbilidad temprana.
- II. Identificar la relación entre las alteraciones de las PPH, BH con la morbilidad temprana.
- III. Identificar la eficacia de la NPT pre y postoperatoria para disminuir la morbilidad temprana y la mortalidad quirúrgica.
- IV. Identificar posibles ventajas de la preservación plúrica.
- V. Valorar la eficacia del manejo establecido en las complicaciones quirúrgicas tempranas.
- VI. Identificar la certeza diagnóstica preoperatoria.
- VII. Identificar la influencia de las complicaciones transoperatorias en las complicaciones quirúrgicas tempranas y la mortalidad quirúrgica.
- VIII. Determinar el tiempo transcurrido en identificar las complicaciones quirúrgicas tempranas.
- IX. Determinar el tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta su diagnóstico.
- X. Determinar el tiempo transcurrido desde su diagnóstico hasta su tratamiento quirúrgico.
- XI. Determinar el tiempo quirúrgico.
- XII. Conocer el índice de morbilidad posoperatoria temprana en la Unidad.
- XIII. Conocer la frecuencia de mortalidad quirúrgica en ésta Unidad.

M A T E R I A L Y M E T O D O S

Se realizó un estudio epidemiológico, retrospectivo, observacional, transversal y descriptivo; basado en el análisis de los pacientes sometidos al procedimiento de Whipple; Pancreaoduodenectomía con o sin preservación pilórica, en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "Manuel Avila Camacho" del Instituto Mexicano del Seguro Social en la ciudad de Puebla. Los cuales se realizaron durante el periodo comprendido de Enero de 1988 a Octubre de 1993.

Se identificaron 30 casos, sin embargo, sólo se localizaron 13 expedientes; todos a partir de enero de 1990, ya que los de años anteriores habían sido depurados por el Departamento de Archivo Clínico.

Se incluyeron en este análisis, a los casos que contaran con expediente clínico completo, incluyendo record quirúrgico y reporte histopatológico definitivo, siendo un total de 13 casos

Se expresaron las variables por medio de tablas y se relacionaron entre sí para identificar posibles factores predisponescentes o definitivos en la aparición de complicaciones y su influencia en la mortalidad quirúrgica, comparando los resultados con lo reportado en la literatura mundial.

R E S U L T A D O S

De enero de 1990 a octubre de 1993, 13 pacientes fueron sometidos a pancreatoduodenectomía de Whipple en el Hospital - de Especialidades del Centro Médico Nacional "Manuel Avila Ca macho" del Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación - Puebla. Correspondiendo al 100% de los procedimientos de Whipple realizados durante el periodo previamente señalado.

De los 13 pacientes estudiados, el 38.5% (5 casos), co rrespondió al sexo masculino, y el 61.5% (8 casos) al sexo fe menino con una relación H/M de 0.6:1. Cuyos rangos de edad fluctuaron entre los 35 y los 72 años, con un promedio de 53, manifestando su mayor expresión en el grupo de los 35 a los 55 años de edad con 8 casos (66.6%). La distribución por edad y sexo se señala en el cuadro número 1.

Considerando los Antecedentes Personales, los pacientes presentaron, por orden de frecuencia: Diabetes mellitus(53.8%) colecistitis crónica litiásica (38.5%) y pancreatitis crónica (30.8%), como entidades patológicas previas a la cirugía, ade más de otras que se presentaron en menor porcentaje. En el cua dro número 2 se indican los Antecedentes Personales Patológi--cos de cada paciente.

Analizando los resultados de exámenes de laboratorio - preoperatorios, observamos que los niveles de Bilirrubina Dí recta variaron entre 0.3 y 39.8, con un promedio de 12.8. Los

de Bilirrubina Indirecta, entre 0.2 y 14.0 con un promedio de 4.7. Los Tiempos de Protrombina, entre 26 y 100%, con un promedio de 83.2% y los de Fosfatasa Alcalina, entre 52 y 1286 con un promedio de 416.5. Haciendo notar que 3 pacientes presentaron niveles de Bilirrubina Directa dentro de parámetros normales y no cursaron con complicaciones posoperatorias. En el cuadro número 3, se presentan los resultados de cada paciente.

El 100% de los pacientes fueron sometidos al procedimiento de manera electiva y con tiempo previo suficiente para la realización de estudios de gabinete adecuados, sin embargo, no se realizaron en todos los casos, y en otros, a pesar de haberse hecho, no se llegó al diagnóstico definitivo durante el preoperatorio. El estudio más habitual fue la Ultrasonografía, en 10 pacientes, seguido de la Endoscopia en 7 pacientes. (Ver cuadro número 4).

La totalidad de las indicaciones quirúrgicas fueron de origen neoplásico, siendo la mayoría de el área periampular (8 casos), lo cuál, no siempre fue posible establecer desde el preoperatorio a pesar de contar con estudios adecuados. La evolución de el diagnóstico se aprecia en el cuadro número 5.

En 7 casos (53.8%), se efectuó la Técnica clásica y en 6 (46.2), la Preservación pilórica con técnica de Longuire, sin demostrarse ventaja alguna en la disminución de la morbilidad o mortalidad quirúrgica. (Ver cuadro número 6).

El tiempo que se ocupa en llegar a un diagnóstico para decidir el tratamiento adecuado, mejora el pronóstico cuando

se realiza lo más pronto posible, sobre todo en casos de neoplasia maligna. La estancia de los pacientes en el servicio de Medicina Interna, en promedio fue de 16.5 días antes de la interconsulta por Gastrocirugía, sin contar al paciente número 11, que permaneció un año. En el servicio de Gastrocirugía, los pacientes estuvieron 5.7 días en promedio exceptuando a los pacientes números 8 y 13, con 3 meses cada uno.

En el cuadro número 7, se enumera en cada uno de los casos, el tiempo que transcurrió desde el inicio de el cuadro clínico hasta su diagnóstico; y desde éste hasta la intervención quirúrgica; así como el tiempo de permanencia en los servicios de Medicina Interna y Cirugía antes de la operación.

En cuanto a la importancia del apoyo nutricional, se observó una mejor evolución en los pacientes con apoyo nutricional posoperatorio ó preoperatorio. Encontrando que sólo 3 pacientes recibieron apoyo preoperatorio y 2 no lo recibieron en ninguna de las dos etapas. (Ver cuadro número 8).

Se presentaron complicaciones transoperatorias en 4 pacientes (30.8%), siendo las de tipo vascular las más frecuentes ocurriendo en 3 de los 4 casos. (Ver cuadro número 9).

Es importante conocer el tipo de complicaciones quirúrgicas posoperatorias tempranas, el tiempo en que se reconocieron, así como el tipo de manejo aplicado. Observamos que las complicaciones que se presentaron con mayor frecuencia fueron: sangrado, colecciones subdiafragmáticas y dehiscencia con 3 casos para cada uno; seguidas de patología respiratoria, sepsis y fistu

la con 2 casos para cada uno. (Ver cuadro número 10).

Por lo que respecta a la mortalidad, para octubre de 1993, de los 13 pacientes registrados han fallecido 7 (53.8%).

Tomando en cuenta que se definió como mortalidad quirúrgica a la ocurrida dentro de los primeros 30 días después de la pancreatoduodenectomía; durante los últimos 3 años 10 meses, y para los 13 procedimientos de Whipple, fue del 23% (3 pacientes) observando que el tiempo mayor de sobrevivida post-quirúrgica fue de 3 años 8 meses, con un promedio de 1 año 2 meses. (Ver cuadro número 11).

Se identificaron diversas causas de muerte en el posoperatorio temprano y tardío, siendo la más frecuente la Falla orgánica múltiple. (Ver cuadro número 12).

CUADRO N° 1

DISTRIBUCION POR EDAD Y SEXO

E D A D	SEXO			
	MASCULINO		FEMENINO	
	f	f rel	f	f rel
35 - 40	0	0.0	2	25.0
41 - 45	2	40.0	0	0.0
46 - 50	1	20.0	2	25.0
51 - 55	0	0.0	1	12.5
56 - 60	0	0.0	0	0.0
61 - 65	1	20.0	1	12.5
66 - 70	1	20.0	1	12.5
71 - 75	0	0.0	1	12.5
T O T A L	5	100.0	8	100.0

Registro de enero de 1990 a octubre de 1993.

FUENTE: Expedientes de el Archivo Clínico.

Hospital de Especialidades CMN "MAC", Puebla.

CUADRO N° 2

ANTECEDENTES PERSONALES

N°	Pcte	DMII	HTAS	CCL	PC	AC	T	LR	EP	AP	DC
1		X	.	.	.	.	.	.	.	X	.
2	
3	
4		X	.	X	.	.	.	.	.	.	.
5		X	.	.	X	X	X	.	.	.	.
6		.	.	.	X	.	.	.	.	.	.
7	
8		X	X	X	.	.	.	.	.	.	X
9		.	.	X	X	X	.	.	.	.	.
10		X	.	X	X	.	.	.	.	.	.
11		X	.	X	.	.	.	.	.	.	.
12		X	X	.	.	.	.	X	.	.	.
13		X	.	.
TOTAL		7	2	5	4	2	1	1	1	1	1

DMII: Diabetes mellitus tipo II. HTAS: Hipertensión arterial sistémica. CCL: Colecistitis crónica litiásica. PC: Pancreatitis crónica. AC: Alcoholismo. T: Tabaquismo. LR: Litiasis renal. EP: Enfisema pulmonar. AP: Alergia a penicilina. DC: Duodenitis crónica

CUADRO N° 3

EXAMENES PREOPERATORIOS

N° Pcte.	BD	BI	TP	FA
1	17.9	8.5	100%	402
2	39.8	14.0	100%	338
3	14.0	1.0	26%	211
4	3.3	0.8	71%	1070
5	22.0	8.0	77%	782
6	8.5	2.8	100%	1286
7	0.3	0.3	94%	94
8	0.8	0.2	75%	436
9	28.0	10.8	100%	176
10	17.8	9.4	71%	52
11	2.8	1.5	88%	168
12	11.0	4.2	100%	326
13	0.4	0.2	79%	74

BD:Bilirrubina Directa. **BI:**Bilirrubina indirecta.
FA:Fosfatasa alcalina. **TP:**Tiempo de protrombina.

FUENTE: Expedientes de el Archivo Clínico.
 Hospital de Especialidades CMN "MAC", Puebla.

CUADRO N° 4

ESTUDIOS DE GABINETE PREOPERATORIOS

N°	USG	TAC	CPRE	ANGIOG	SEGD	GAM H-E	ENDOSC	COLANG-P
1	x	.	.	.	x	.	x	.
2	.	x	.	.	.	.	x	.
3	x	x	.	.	x	x	.	.
4	x	.	.	.	.	.	x	x
5	x	.	.	.	.	.	.	.
6	x	.	.	.	.	.	x	.
7	x	x	.	.	x	.	x	.
8	.	x	.	.	.	x	.	.
9	x	.	.	.	.	.	.	x
10	x	.	x	.	.	.	.	.
11	x	.	.	.	.	.	x	.
12	x	.	.	.	.	.	.	.
13	.	.	.	.	.	.	x	.

USG: Ultrasonografía. TAC: Tomografía axial computada. CPRE: Colangiografía pancreatografía retrógrada endoscópica. ANGIOG: Angiografía. SEGD: Serie esófagogastroduodenal. GAM H-E: Gamagrama hepatoesplénico. ENDOSC: Endoscopia. COLANG-P: Colangiografía percutánea.

FUENTE: Expedientes del Archivo Clínico.
Hospital de Especialidades CMN "MAC", Puebla.

CUADRO N° 5
EVOLUCION DIAGNOSTICA

PREOPERATORIO	POSOPERATORIO	DEFINITIVO
1. Probable Ca de cabeza de páncreas	* Tumor de colédoco terminal. * Pancreatitis crónica.	*Adenocarcinoma bien diferenciado de cabeza de páncreas.
2. Tumor de cabeza de páncreas. Pb. pseudoquistes de páncreas.	* Tumor de cabeza de páncreas	*Shwanoma maligno de duodeno.
3. Pb. neoplasia de encrucijada	* Adenocarcinoma de cabeza de páncreas	*Adenocarcinoma moderadamente diferenciado de colédoco distal.
4. Cáncer de ampula de Vater Ictericia obstructiva	* Adenocarcinoma de cabeza de páncreas	*Adenocarcinoma de cabeza de pán Colecistitis crónica atíptica
5 Ictericia obstructiva	* Ca cabeza de páncreas	* Adenocarcinoma moderadamente diferenciado de cabeza y cuerpo de páncreas.
6 Cáncer de ampula de Vater.	* Cáncer de ampula de Vater.	*Adenocarcinoma poco diferenciado de duodeno. *Pancreatitis crónica.
7 Cáncer gástrico	* Cáncer de páncreas	*Adenocarcinoma bien diferenciado de cabeza páncreas

PREOPERATORIO	POSOPERATORIO	DEFINITIVO
8 Adenoma microquistico de páncreas	*Adenoma microquistico de páncreas	*Cistadenoma microquistico de cabeza de páncreas. *Colecistitis crónica. *Duodenitis crónica.
9 Coleccolitis prim.	*Adenocarcinoma de <u>ám</u> p ^u la de Vater.	*Adenocarcinoma pa pilar bien dif. <u>ám</u> p ^u la Váter. *Pancreatitis crónica. *Colecistitis crónica.
10 Cáncer de vías biliares	*Adenocarcinoma de <u>ám</u> p ^u la de Váter	*Adenocarcinoma bien dif de <u>ám</u> p ^u la de Vater. *Pancreatitis crónica. *Colecistitis crónica.
11 Cáncer de duodeno	*Cáncer de duodeno	*Adenocarcinoma po co diferenciado - <u>ám</u> p ^u la de váter. *Colecistitis crónica.
12 Ictericia obstructiva	*Adenocarcinoma de colédoco y <u>ám</u> p ^u la de váter.	*Adenocarcinoma bien diferenciado <u>ám</u> p ^u la Váter.
13 Leiomioma gástrico	*Tumoración gastroduoderal sangrante	*Neurofibrosis intestinal

CUADRO N° 6

TECNICA QUIRURGICA

N° Pcte.	TECNICA
1	CLASICA
2	CLASICA
3	LONGMIRE
4	CLASICA
5	CLASICA
6	LONGMIRE
7	CLASICA
8	LONGMIRE
9	LONGMIRE
10	LONGMIRE
11	LONGMIRE
12	CLASICA
13	CLASICA

FUENTE: Expedientes clínicos del Archivo.
Hospital de Especialidades CMN "MAC", Puebla

CUADRO N° 7

TIEMPOS ENTRE DIAGNOSTICO Y CIRUGIA

N° Pcte.	I - Dx	Dx - Qx	M.I.	G.C.
1	3 meses	3 días	1 día	3 días
2	3 meses	5 días	1 día	6 días
3	5 meses	6 días	3 meses	6 días
4	2 meses	27 días	1 día	26 días
5	1 mes	1 día	3 días	1 día
6	4 meses	9 días	0 días	9 días
7	5 meses	3 días	6 días	3 días
8	3 meses	8 días	0 días	3 meses
9	3 meses	9 meses	6 días	4 días
10	22 días	2 días	0 días	2 días
11	12 meses	8 días	1 año	8 días
12	1 mes	1 día	8 días	1 día
13	8 meses	3 meses	3 meses	3 meses

I: Inicio de cuadro clínico. Dx: diagnóstico. Qx: Cirugía.
 M.I.: Estancia en Medicina Interna. G.C.: Estancia en gastrocirugía.

FUENTE: Expedientes de el Archivo Clínico.
 Hospital de Especialidades CMN "MAC", Puebla.

CUADRO N° 8

APOYO NUTRICIONAL

N° Pcte.	PREOPERATORIO	POSOPERATORIO
1	0 días	17 días
2	0 días	48 días
3	0 días	62 días
4	8 días	4 días
5	0 días	0 días
6	0 días	40 días
7	11 días	11 días
8	0 días	85 días
9	0 días	0 días
10	0 días	33 días
11	0 días	25 días
12	0 días	5 días
13	18 días	0 días

FUENTE: Expedientes del Archivo Clínico

Hospital de Especialidades CMN "MAC", Puebla.

CUADRO N° 9

COMPLICACIONES TRANSOPERATORIAS Y
TIEMPO QUIRURGICO

N° Pcte.	TRANSOPERATORIO	TIEMPO Qx
1	NO	4:00 hrs
2	NO	7:00 hrs
3	NO	2:00 hrs
4	NO	4:00 hrs
5	LESION INCIDENTAL A PORTA Sangrado: 5500 ml	6:00 hrs
6	3 LESIONES A VENA ESPLÉNICA. Reparadas.	6:35 hrs
7	NO	3:00 hrs
8	NO	6:00 hrs
9	LESION INCIDENTAL A VENA MESENTERICA INFERIOR. <u>Re</u> parada.	3:00 hrs
10	NO	3:25 hrs
11	SECCION DE CONDUCTO HEPATICO DERECHO.	4:00 hrs
12	NO	2:00 hrs
13	NO	2:00 hrs

FUENTE: Expedientes de el Archivo Clínico
Hospital de Especialidades CMN "MAC", Puebla.

CUADRO N° 10

COMPLICACIONES POSOPERATORIAS TEMPRANAS

N° Pcte	COMPLICACIONES	Día PO de PRESENTACION	Día PO de M.MEDICO	Día PO de M. QUIRURGICO
2	a) Sepsis abdominal	2		2
	b) Dehiscencia pancreática.	2		2
	c) Necrosis de páncreas residual.	2		2
	d) Sepsis abdominal	4		4
	e) Sepsis abdominal	6		6
3	a) Absceso de pared	29		29
	b) Estertores basales	3	Inmediato	
4	a) Estertores basales	4	Inmediato	
5	a) Choque hipovolémico	1	Inmediato	
6	a) Dehiscencia biliar	7		7
	b) Líq. subdiafragmático	12		22
	c) Sepsis x Cándida	25	Inmediato	
9	a) Sangrado peripancreático intraperitoneal.	1		11
	b) Dehiscencia de herida quirúrgica.	11		11
10	a) Sangrado intraperitoneal.	1		19
	b) Colección serohemática subdiafragmática	18		19
11	a) Fístula enterocutánea.	4	Inmediato	
12	a) Fístula biliar.	7	Inmediato	
13	a) Insuficiencia respiratoria.	9	Inmediato	

NOTA: Los números indican el número de día posoperatorio de la pancreatoduodenectomía.

FUENTE: Expedientes del Archivo Clínico.
Hospital de Especialidades CMN "MAC", Puebla.

CUADRO N° 11
DISTRIBUCION POR DEFUNCIONES Y
PACIENTES ACTUALMENTE VIVOS.

N° Pcte.	DEFUNCION	ACTUALMENTE VIVO
1		3 años 8 meses
2	48 días posop.	
3	65 días posop.	
4		2 años 3 meses
5	1 día posop.	
6	41 días posop.	
7	11 días posop.	
8		1 año 4 meses
9	515 días posop.	
10		1 mes
11		11 meses
12		10 meses
13	14 días posop.	

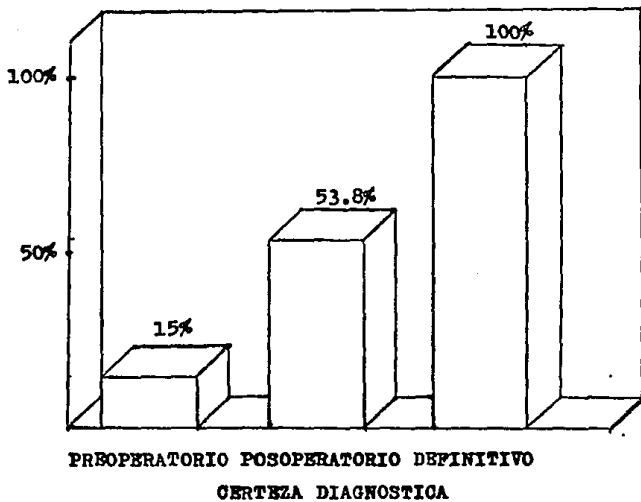
FUENTE: Expedientes clínicos del Archivo
Hospital de Especialidades CMN "MAC", Puebla

CUADRO N° 12**CAUSAS DE MUERTE**

N° Pcte.	CAUSAS
2	a) Falla orgánica múltiple b) PO Whipple c) Ictericia en estudio
3	a) Insuficiencia hepática b) Ca de páncreas
5	a) Choque hipovolémico b) Ca de páncreas
6	a) Encefalopatía metabólica b) Deshidratación c) Hipernatremia d) Insuficiencia Renal Aguda
7	a) Coma hiperosmolar b) Sepsis abdominal c) Ca de páncreas
9	a) Falla orgánica múltiple
13	a) Acidosis respiratoria b) Fibrosis pulmonar c) Tumor gastroduodenal

FUENTE: Expedientes del Archivo Clínico
Hospital de Especialidades CMN "MAC", Puebla.

Gráfica No. 1



D I S C U S I O N

Comparando nuestros resultados con lo reportado previamente por la literatura médica, no fue la fístula pancreática la complicación más frecuente, sino la fístula biliar por dehiscencia de la anastomosis, que en un caso, provocó sepsis abdominal que se evidenció al sexto día del posoperatorio al producirse gasto elevado de líquido biliar por saraoga (550 ml/día). - La fístula biliar había sido reportada de 1 a 9% (2,4-8,13).

El sangrado intraperitoneal estuvo presente en 2 casos de nuestro estudio, siendo ambos corregidos en forma tardía, ya que se evidenciaron durante el primer día de posoperatorio y se corrigieron hasta los días 11 y 19 respectivamente. Sólo se conoció el sitio de sangrado en un caso, siendo el área peripancréatica.

Se demuestra nuevamente lo importante que es mantener una buena vigilancia del drenaje (14). En dos casos identificamos colecciones importantes de líquido serohemático no infectado en área subdiafragmática.

Se presentó un caso de necrosis de páncreas residual, por lo que se realizó pancreatctomía total residual, falleciendo el paciente a los 48 días de posoperatorio, de acuerdo con lo reportado por otros autores, en estos casos la mortalidad quirúrgica aumenta al 64% (24).

En este reporte, se presentó un caso de muerte por candida y uno por sepsis abdominal, falleciendo a los 48 y 41 días

posoperatorios respectivamente, lo cual coincide con los reportes de la literatura. Se presenta la frecuencia de complicaciones posoperatorias tempranas:

COMPLICACIONES

POSOPERATORIAS TEMPRANAS

COMPLICACION	Nº DE CASOS
Dehiscencia biliar	2
Sangrado intraperitoneal	2
Colección serohemática	2
Dehiscencia pancreática	1
Necrosis pancreática	1
Sepsis abdominal	1
Sepsis por <i>Cándida</i>	1
Fístula enterocutánea	1
Infección de herida	1
Dehiscencia de herida	1
Choque hipovolémico	1

No se encontró relación entre las complicaciones y la enfermedad de fondo, así como con la técnica quirúrgica empleada. Sin embargo, sí se encontró relación directa con los pacientes con datos de obstrucción biliar representada por bilirubina directa elevada; ya que los 3 pacientes con BD normal no presentaron alguna de las complicaciones mencionadas. Dos de

ellos aún se encuentran con vida; y el tercero falleció a los - 14 días posoperatorios por acidosis respiratoria.

No se observó disminución en la morbilidad ó mortalidad, relacionada con el apoyo nutricional, aún cuando en 4 casos se mantuvo hasta el día de su fallecimiento.

La morbilidad y mortalidad son semejantes en las técnicas clásica y de Longmire, ya que los pacientes actualmente vivos corresponden al 50% para cada una. Además, las complicaciones observadas se presentaron sin evidencia de mayor frecuencia con alguna de ellas.

En la mayoría de los casos se estableció el manejo adecuado para las complicaciones, aunque en algunos casos se retrasó el tratamiento. En el paciente número 6, al 5° día posoperatorio, se diagnosticó por TAC un probable absceso subdiafragmático; reinterviniéndose hasta 10 días después de la TAC, encontrando abundante líquido subdiafragmático. En el paciente número 9, se identificó sangrado anormal por el penrose desde el primer día posoperatorio, siendo egresado de la Unidad de Cuidados Intensivos al tercer día PO, y se evisceró por dehiscencia de la herida quirúrgica al día 11 posoperatorio; encontrando en la reintervención: importante hemoperitoneo por sangrado peripaneocrático. En el paciente número 10, se identificó sangrado importante por penrose al segundo día posoperatorio, a los 18 días, se sospecha probable absceso por la imagen de una placa simple de abdomen, siendo reintervenido al día siguiente, encontrando abundantes coágulos y aproximadamente un litro de lí

quido acumulado.

El patrón de las enfermedades neoplásicas malignas en que el inicio es incidioso o asintomático, está fuertemente vinculado con la evidente falta de educación médica de la población en general; ya que una vez iniciado el cuadro clínico, los pacientes acudieron al Hospital en un tiempo promedio de 3.4 meses, llegando a ser hasta de 1 año. Lo cual, evidentemente se refleja en el pronóstico.

Una vez captado en la Unidad, se logró establecer un diagnóstico preoperatorio en un tiempo que varía desde 1 día hasta 9 meses, con un promedio de 33 días. La permanencia de los pacientes controlados inicialmente por el servicio de Medicina Interna varió desde 1 día hasta 3 meses, con un promedio de 43 días antes de solicitar el apoyo de Gastrocirugía, y en este último servicio, permanecieron hasta antes de la cirugía, por espacio de 1 día hasta 3 meses; con un promedio de 15 días

Desde el punto de vista de la certeza diagnóstica, existen varios puntos de reflexión. No se realizó en todos los pacientes, los estudios de gabinete requeridos como mínimo para obtener un diagnóstico lo más certero posible, y en muchos casos, a pesar de que se realizaron, no se llegó al diagnóstico. Y así tenemos un índice de certeza diagnóstica de 15% en el preoperatorio y de 53.8% en el posoperatorio, a pesar de la posibilidad de el estudio transoperatorio de patología. Ver gráfica número 1.

Los antecedentes personales se encuentran fuertemente -

relacionados con cuadros neoplásicos, como se ha publicado previamente por numerosos autores, donde mencionan la relación entre la diabetes mellitus ó el tabaquismo con el cáncer de páncreas (G.Haddock, D.C.Carter, 1990). En nuestro estudio, se encontró una importante relación entre diabetes mellitus y cáncer de páncreas; así como colecistitis crónica litiásica y pancreatitis con cáncer de ámpula de Vater.

Respecto a la influencia de las complicaciones quirúrgicas en la morbilidad y la mortalidad, se presentó un caso: el del paciente número 5, en quien se provocó una lesión incidental a vena porta con un sangrado de 5500 ml durante el transoperatorio, y a pesar del manejo con transfusiones y líquidos, el paciente falleció 2 hrs después de la cirugía por hipovolemia. No encontramos relación entre el tiempo quirúrgico y el aumento en la morbilidad o mortalidad quirúrgicas.

C O N C L U S I O N E S

Aún quedan numerosas interrogantes por esclarecer, tales como el caso del paciente número 11, en quien se mantuvo en control por el servicio de Medicina Interna durante 1 año con manejo de enfermedad péptica y STD, hasta que finalmente se identifica una neoplasia duodenal.

También llama la atención, el por qué en la mayoría de los pacientes no se hicieron los estudios necesarios para establecer el diagnóstico preciso desde el preoperatorio. Y por qué en los casos en que a pesar de haberse realizado todos los estudios necesarios, sólo se alcanza una certeza diagnóstica general del 15% en el preoperatorio y del 53.8% en el posoperatorio a pesar de contar con Estudios Transoperatorios.

Mantenemos una mortalidad quirúrgica elevada durante los últimos 3 años y 10 meses, siendo del 23%.

Es importante que se preste mayor atención a las características de el gasto por los drenajes, ya que como se mencionó anteriormente, los dos casos de sangrado intraperitoneal se mejoraron de manera tardía.

Se requiere que se dejen drenajes subdiafragmáticos, ya que los dos casos con acumulación importante de líquido serohemático fueron subdiafragmáticos y se evidenciaron tardíamente.

Sin pretender evidenciar errores humanos, se intenta servir de estímulo para el lector el sospechar tempranamente la patología y lograr incrementar la certeza diagnóstica preoperatoria, lo cual, se verá reflejado en la brevedad en que se consiga y, por consiguiente se dará una mejor y más pronta atención al paciente.

B I B L I O G R A F I A

1. PETERS J., CAREY L. Histological Review of Pancreaticoduodenectomy. Am J Surg 1991;161:219-25.
2. RODER J.D., STEIN H.J., HUTTL W., and SIEWERT J.R., Pylorus preserving versus standard pancreaticoduodenectomy: an analysis of 110 pancreatic and periampullary carcinomas. Br J Surg 1992;79:152-5.
3. CAREY L.C. Pancreaticoduodenectomy. Am J Surg 1992;164:153-62.
4. BARTON R.M., COPELAND E.M. Carcinoma of the ampulla of Vater. Surg Gynecol Obstet 1983;156:297-301.
5. MIEDEMA B.W., SARR M.G., VAN HEERDEN J.A., NAGOREY D.M., -- MCLLRATH D.C., ILSTRUP D. Complications Following Pancreaticoduodenectomy. Arch Surg 1992;127:945-50.
6. GRACE P.A., PITT H.A., TOMPKINS R.K. and cols. Decreased morbidity and mortality after pancreaticoduodenectomy. Am J Surg. 1986;151:141-149.
7. CRIST D.W., SITZMANN J.V., CAMERON J.L. Improved hospital morbidity, mortality and survival after the Whipple procedure. Ann Surg 1987;206:358-65.

8. TREDE B.A., CHIR B. and cols. Survival after pancreatoduodenectomy, 118 consecutive resections without an operative mortality. Ann Surg 1990;211:447-58.
9. BARTOLI F.G., ARNONE G.B., and cols. Pancreatic fistula and relative mortality in malignant disease after pancreaticoduodenectomy. Review and statistical meta-analysis regarding 15 years of literature. Anticancer Res 1991;11; - 1831-48.
10. WARSHAW A.L., SWANSON R.S. Pancreatic cancer in 1988 possibilities and probabilities. Ann Surg 1988;208:541-53.
11. DOERR R., YILDIZ I., FLINT L.M. Pancreaticoduodenectomy - University experience and resident education. Arch Surg 1990;125;463-5.
12. GALL F.P., GEBHART C., MEISTER R. and cols. Severe chronic cephalic pancreatitis: Use of partial duodenopancreatectomy with occlusion of the pancreatic duct in 289 patients. World J Surg 1989;13:809-17.
13. HOWARD J.M., ZHANG Z. Pancreatoduodenectomy (Whipple resection) in the treatment of chronic pancreatitis. World J Surg 1990;14:77-82.
14. BRODSKY J.T., TURNBULL A.D.M. Arterial hemorrhage after pancreatoduodenectomy. The "sentinel bleed". Arch Surg - 1991;126:1037-40.

15. MOLLER-HARTMANN H., BRINKMANN G., and cols. Liver infarction after Whipple 's surgery. Diagnosis based on clinical course and imaging procedures. Dtsch Med Wochenschr - 1992;117:692-97.
16. HEIMANSOHN D.A., CANAL D.F., MCCARTHY M.C., and cols. - The role of pancreaticoduodenentomy in the management of traumatic injuries to the pancreas and duodenum. The Am Surgeon 1990;56:511-14.
17. ISHIKAWA O., OHIGASHI H., IMAOKA S., and cols. Concomitant benefit of preoperative irradiation in prevening pancreas fistula formation after pancreatoduodenectomy. Arch Surg_ 1991;126:885-89.
18. HOWARD J.M. Efferent limb obstruction after pancreaticojejunostomy. A late cause of pancreatitis following Whipple resection. Arch Surg 1991;126:1157-59.
19. SHINGAWA N., HISADA M., ISHIHARA H., SUZUI K., and cols. Postoperative infection control in patients with hepatic, biliary tract, and pancreatic cancers. Gan To Kagaku Ryo-ho 1992;19:173-77.
20. KORNOWSKI A., COSNES J., GENDRE J.P., QUINTREC Y. Enteral nutrition in malnutrition following gastric resection and cephalic pancreaticoduodenectomy. Hepatogastroenterology, 1992;39:9-13.

21. BERGENFELDT M., HEDBERG M., GENELL S. Pancreaticoduodenectomy: 13 years' experience. Eur J. Surg 1992;158:117-121.
22. MICHELASSI F., ERROI F., DAWSON P.J., PIETRABISSUA A. and cols. Experience with 647 consecutive tumors of the duodenum, ampulla, head of the pancreas, and distal common bile duct. Ann Surg 1989;210:544-56.
23. HAYES D.H., BOLTON J.S., WILLIS G.W., BOWEN J.C. Carcinoma of the ampulla de vater. Ann Surg 1987;206:572-77.
24. SMITH C.D., SARR M.G., VAN HEERDEN J.A. Completion pancreatotomy following pancreaticoduodenectomy: Clinical experience. World J Surg 1992:521-24.
25. WATANAPA P., WILLIAMSON R.C.N. Surgical palliation for pancreatic cancer: developments during the past two decades. Br J Surg 1992;79:8-20.