

20/1/89

Lej.

11209



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA  
HOSPITAL GENERAL DEL ESTADO  
HERMOSILLO, SONORA.

**DEPARTAMENTO DE CIRUGIA  
GENERAL**

**TRAUMA DE PANCREAS  
PANCREATECTOMIA DISTAL SIN  
ESPLENECTOMIA**

**T E S I S**

**PARA ACREDITAR LA ESPECIALIDAD EN  
CIRUGIA GENERAL  
P R E S E N T A  
DR FRANCISCO JAVIER SANCHEZ**

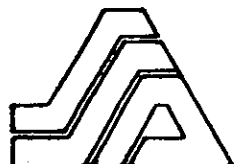
ASESOR: DR. MARCOS J. SERRATO FELIX

262889

HERMOSILLO, SONORA.

1996

1998



**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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


Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

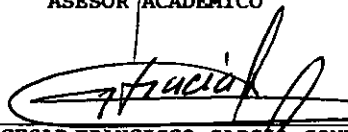
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



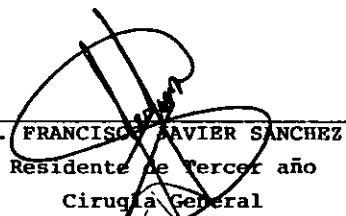
SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA  
HOSPITAL GENERAL DEL ESTADO DE  
SONORA

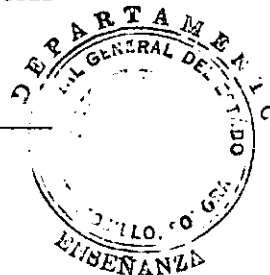


  
\_\_\_\_\_  
DR. MARCOS J. SERRATO FELIX  
Jefe de Departamento Cirugía General  
ASESOR ACADEMICO

  
\_\_\_\_\_  
DR. CESAR FRANCISCO GARCÍA GÓMEZ  
Prof. Titular Curso de Cirugía General

  
\_\_\_\_\_  
DR. GUSTAVO NEVAREZ GRIJALVA  
Jefe de Enseñanza

  
\_\_\_\_\_  
DR. FRANCISCO JAVIER SÁNCHEZ  
Residente de Tercer año  
Cirugía General



" NUNCA CONSIDERES EL ESTUDIO COMO UN -  
DEBER, SINO UNA OPORTUNIDAD PARA PENETRAR EN EL MARAVILLOSO  
MUNDO DEL SABER. "

ALBERT EINSTEIN

" POR ENCIMA DEL PODER TERRENO, NUESTRA-  
INTELIGENCIA ES EL UNICO AMO QUE NOS DEJA EN LIBERTAD. "

SANTOS VERGARA B.

## I N D I C E

	Página
PROBLEMA .....	1
HIPOTESIS .....	2
ANTECEDENTES.....	3
JUSTIFICACION .....	7
OBJETIVOS .....	8
DISEÑO .....	9
CEDULA DE RECOLECCION DE DATOS .....	11
DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO	
(MATERIAL Y METODOS).....	12
RESULTADOS.....	13
CONCLUSIONES .....	15
GRAFICAS .....	17
BIBLIOGRAFIA.....	22

## P R O B L E M A

Las lesiones traumáticas del páncreas tienen - importancia significativa por la tasa de morbilidad y mortalidad; hasta hace pocos años se realizan pancreatectomias distales con preservación de bazo; anteriormente el manejo del traumatismo de páncreas era conservador, con la subsecuente presencia de complicaciones como lo son fístulas pancreáticas, abscesos peripancreáticos y pseudoquiste pancreático.

## H I P O T E S I S

La realización de una pancreatectomía distal sin esplenectomía posterior a traumatismo, puede realizarse con seguridad. De esta manera se buscará disminuir el índice de morbilidad relacionado con el traumatismo de páncreas. Así también se busca no comprometer la actividad inmunológica - producida por el bazo al preservar este órgano.

## A N T E C E D E N T E S

A pesar de que el pancreas y bazo se encuentran relativamente protegidos, la frecuencia de heridas por arma punzocortante y de fuego en la vida civil, han aumentado la incidencia de traumatismo pancreático.

Actualmente del 3 al 12% de todos los traumatismos abdominales graves incluyen lesión del pancreas. A las heridas traumáticas penetrantes les corresponde aproximadamente el 66% de estas lesiones pancreáticas, el resto es por heridas no penetrantes (traumas abdominal cerrado). El espectro de lesiones pancreáticas es amplio desde una contusión, pasando por fractura y desgarro hasta la desintegración completa.

Sin embargo, la proximidad del pancreas a otras estructuras vitales y los mecanismos de alta energía que típicamente interveen, hacen que las lesiones pancreáticas aisladas no sean raras, de tal forma, la aorta, la vena cava y la vena porta se lesionan en mas del 75% de los casos de traumatismo pancreático penetrante, las lesiones de hígado, bazo o viscera hueca son igualmente frecuentes en los traumatismos no penetrantes.



En general el 90% de los pacientes con lesiones pancreáticas tienen por lo menos otra lesión concomitante con un promedio de 3 a 4 lesiones intraabdominales simultáneas por paciente.

La lesión de bazo frecuentemente se asocia a los traumatismos del páncreas donde se interesa la porción distal de este órgano. Dada la dificultad para realizar una pancreatectomía distal sin esplenectomía y en vista del peligro de sepsis que entraña en algunos adultos y también en menores, la esplenectomía; podría aducirse que en los traumatismos del páncreas distal, sólo se debe resecar el bazo si su lesión es irreparable.

Aunque la incidencia de sepsis es extraordinariamente baja después de la esplenectomía en adultos, no cabe duda de que al tratar las lesiones de pancreas se debe tener en cuenta la función inmunológica del bazo. Por lo tanto, es conveniente preservar este órgano cuando se realiza la pancreatectomía distal.

#### CLASIFICACION DEL TRAUMA PANCREATICO

Se han propuesto diversas clasificaciones para describir lesiones pancreáticas. Como ocurre con cualquier sistema de clasificaciones de lesiones, el valor para las pancreaticas sólo existe si el sistema es clinicamente aplicable a los principios.

Dentro de la clasificación del trauma pancreático son de primordial importancia la presencia de desgarro parenquimatoso y el estado del conducto pancreático mayor, enfocando el problema en la localización anatómica de la lesión más que en el grado de la misma. A continuación se describe el tipo de lesión y lo que ella compromete en la glándula.

TIPO	DEFINICION
1	Contusión y desgarro sin lesión del -- conducto.
2	Transección distal o lesión del paren-- quima con lesión del cond.
3	Transección proximal o lesión del paren <u>quima</u> con probable lesión del conducto.
4	Lesión combinada pancreática y duodenal. La ámpula de vater y el riego sanguíneo intactos.
5	Lesión masiva pancreatoduodenal, ámpula destruida y presencia de desvasculariza-- ción.

## TRATAMIENTO DEL TRAUMA PANCREATICO

El tratamiento quirúrgico de las heridas pancreáticas va a depender de diversos factores tales como son:

- a) Sitio de la lesión
- b) Probabilidad de lesión del conducto.
- c) Lesiones concomitantes.
- d) Estado general del paciente.

Tiene importancia fundamental los siguientes principios dentro del tratamiento de lesiones pancreáticas:

- 1.- Control de la hemorragia y combate de la contaminación bacteriana.
- 2.- Debridar el tejido pancreático desvitalizado.
- 3.- Conservar por lo menos 20 a 50% del tejido pancreático funcional, siempre que sea posible.
- 4.- Proporcionar un drenaje adecuado, interno o externo para lesiones o resecciones pancreáticas.

## J U S T I F I C A C I O N

La importancia de realizar este estudio es que al presentarse lesiones en regiones distales del pancreas, en la mayoría de los casos se termina realizando pancreatectomía distal más esplenectomía, ya sea por que se incluya lesiones en bazo o sea imposible de realizar la disección de arteria y vena esplénica.

El Hospital General del Estado es considerado como un hospital de enseñanza donde la mayor parte de los procedimientos quirúrgicos de urgencia son realizados por médicos residentes, contando con apoyo y asesoría de cirujanos adscritos.

La incidencia de traumatismo pancreático es relativamente frecuente en los traumatismos abdominales, realizándose el diagnóstico de trauma pancreático durante la celiotomía cuando se trate de trauma penetrante ya sea arma blanca o proyectil de arma de fuego; en cambio cuando se trata de trauma contuso o cerrado, si no existen criterios para realizar una exploración quirúrgica de urgencia, el diagnóstico de lesión pancreática es más difícil.

## O B J E T I V O S

- 1.- Determinar en forma retrospectiva la casuística de trauma pancreático y realización de pancreatectomía distal sin esplenectomía.
- 2.- Determinar la morbilidad de dicho procedimiento.
- 3.- Determinar tipo de traumatismo más frecuente.
- 4.- Comparar nuestra casuística con la ajena.
- 5.- Determinar las complicaciones más frecuentes posoperatorias.

## D I S E Ñ O

## A.- Tipo de investigación:

Retrospectiva.

Observacional.

Descriptiva.

Abierto.

## B.- Grupo de estudio:

Todos los pacientes con trauma penetrante o contuso, que fueron atendidos en urgencias en el Hospital General del Estado, en el período de tiempo comprendido entre Enero de 1990 a Octubre de 1995.

## C.- Criterios de inclusión:

Pacientes llevados a laparotomía exploradora y que se encuentra daño a conducto pancreático sin lesión esplénica.

## D.- Criterios de exclusión:

Pacientes con lesión de bazo, no reparable.

Pacientes referidos a este hospital previamente laparotomizados.

Pacientes que no fué posible preservar el bazo -

durante la pancreatectomía distal.

E.- Criterios de Eliminación:

Pacientes con lesiones pancreáticas no relacionadas con trauma penetrante o contuso.

## CEDULA DE RECOLECCION DE DATOS

Nombre..... Sexo..... Edad.....  
 Fecha de ingreso..... Num. expediente.....  
 Penetrante..... Arma blanca..... Arma de fuego.....  
 Contuso (especificaciones).....  
 Choque a su ingreso.. Si.... No.... Tiempo de evolución...  
 Métodos diagnósticos.  
 LPD.....  
 USA.....  
 TAC.....  
 Lesiones asociadas.....  
 .....  
 Organos abdominales comprometidos.....  
 .....  
 .....  
 Transfusiones. Preqx..... Transqx..... Postqx.....  
 Porcentaje de resección pancreática.....  
 Sutura del muñón pancreático.                      Drenaje utilizado...  
 Vicryl.....    Abierto.....  
 Prolene.....    Cerrado.....  
 Seda.....    No. días.....  
 Grapas.....  
 Complicaciones.....  
 Apoyo Nutricional.... Enteral..... Parenteral.....  
 Días de estancia.....



## DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO

### MATERIAL Y METODOS

Se revisaron los expedientes en forma retrospectiva en el período comprendido entre Enero de 1990 a Octubre de 1995, de todos los pacientes con lesión del conducto -- pancreático y a los cuales se les realizó pancreatectomía-distal con preservación del bazo.

Se estudió mecanismo de trauma más frecuente, -- sexo, edad, tipo de lesión, organos relacionados, choque - hipovolémico a su ingreso, porcentaje de páncreas resecado, número de transfusiones, complicaciones, apoyo nutricional, días de estancia hospitalaria y morbimortalidad.

## R E S U L T A D O S

En el Hospital General del Estado se revisaron -- 923 expedientes de pacientes sometidos a la parotomía exploradora en el período comprometido de Enero 90 a Octubre 95. Se encontraron 7 pacientes con trauma pancreático con compromiso de conducto pancreático.

Se encontraron 5 hombres y 2 mujeres con un promedio de edad de 28 años con rango de 17-58 años. El tipo de trauma más frecuente fué el penetrante con un número total de 5 pacientes predominando por arma blanca con 3 y arma de fuego con 2. Se presentaron 2 pacientes con trauma abdominal cerrado siendo éstas de sexo femenino y ocasionados por accidente automovilístico. El otro caso de trauma cerrado fué masculino al presentar caída de caballo.

De estos pacientes a su ingreso 3 presentaron choque hipovolémico leve y 2 moderado, el diagnóstico se realizó mediante laparotomía exploradora en 6 pacientes, y el restante mediante tomografía (1).

Se presentaron lesiones asociados predominando -- estómago en 4 pacientes, hígado en 3, brazo en 2, diafragma en 1 y riñón en 1. Tres pacientes presentaron TCE leve y 1 paciente trauma de tórax (neumotórax). Se hemotransfundieron en promedio 2 unidades en el transoperartorio, ninguno en pre o postquirúrgico.

Se realizó resección pancreática del 30% en 2 pacientes, y del 50% en 5 pacientes.

Se utilizó más frecuente para cierre de muñon pancreático seda en 6 pacientes, y uno de ellos vicryl, todos del #1.

Se utilizó en todos los pacientes drenaje cerrado a vacío (drenovac). Se presentó solo un pseudoquiste pancreático, el cual de manejo a su inicio de una manera conservadora.

En todos los pacientes se utilizó apoyo nutricional ya sea enteral o perenteral, predominando la de tipo enteral mediante una yeyunostomía por punción.

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

La incidencia dentro del HGE de Sonora de cirugía de urgencia relacionada a trauma abdominal es importante, resultado de ello obtenemos una casuística de trauma pancreático elevado, realizándose el diagnóstico en la mayoría de los casos mediante celiotomía.

Se practica en todos aquellos pacientes que presentan trauma distal de pancreas con interrupción del conducto pancreático una pancreatectomía distal sin esplenectomía, mejorando con ello el pronóstico y la presencia de complicaciones tales como: abscesos eripancréaticos, fístulas y pseudoquistes pancreáticos.

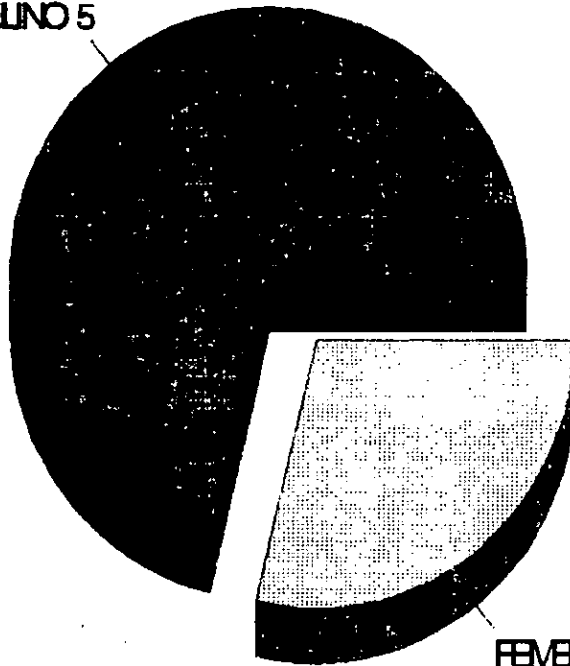
Se presentaron como es usual lesiones concomitantes intraabdominales con un promedio de 2-3 órganos lesionados, es raro encontrarse lesión única pancreática.

La utilización de apoyo nutricional tanto enteral como parenteral es de un valor importante, ya que son pacientes que se van a someter a un ayuno prolongado y por tratarse de pacientes hipercatabólicos.

Por último, en trauma de páncreas la realización de una pancreatectomía distal con preservación de bazo puede ser realizada en una forma segura con una mínima morbilidad, y no siendo necesaria operaciones mayores. La conducta de la preservación esplénica durante la pancreatectomía distal debe ser flexible, pero cuando sea posible la disección de los vasos esplénicos del parénquima pancreático debe realizarse la preservación del bazo.

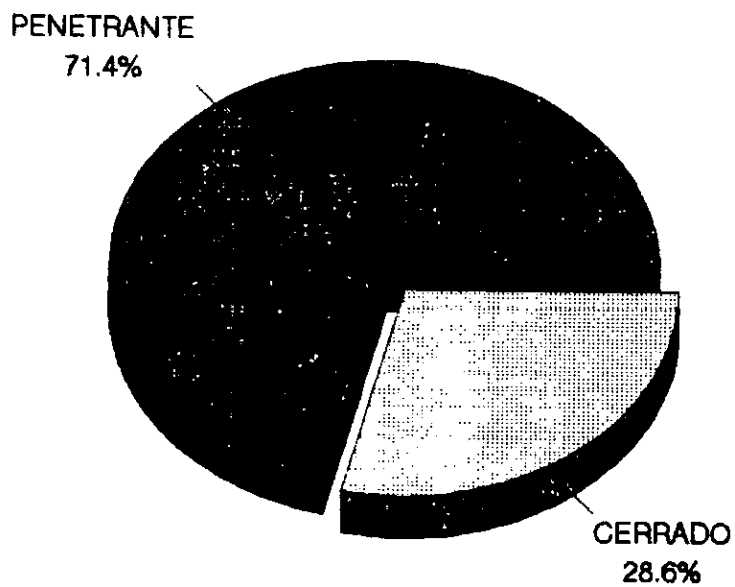
# SEXO

MASCOLINO 5



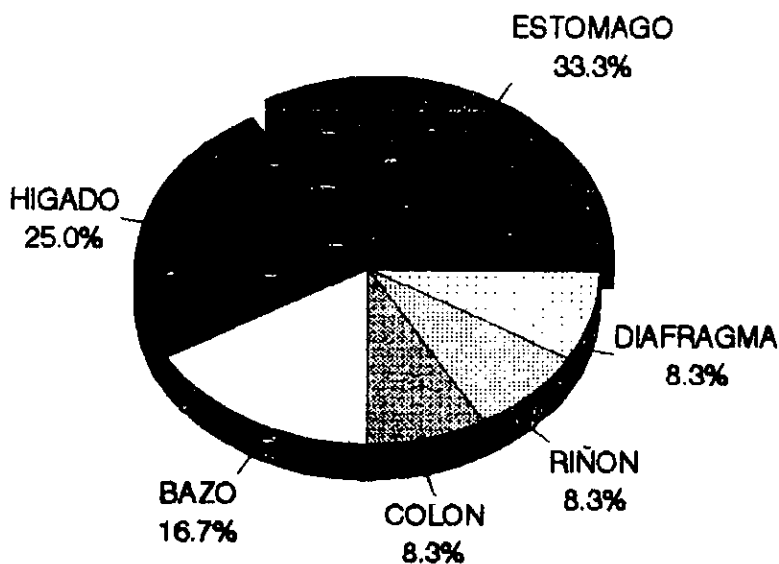
FEMMINO 2

# MECANISMO DE LESION

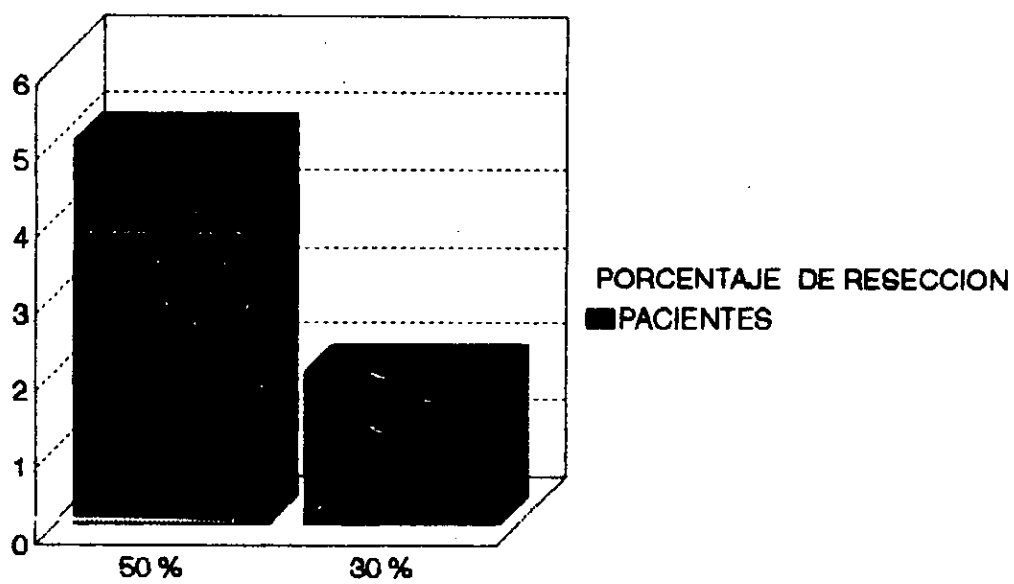


**ESTA TEXIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

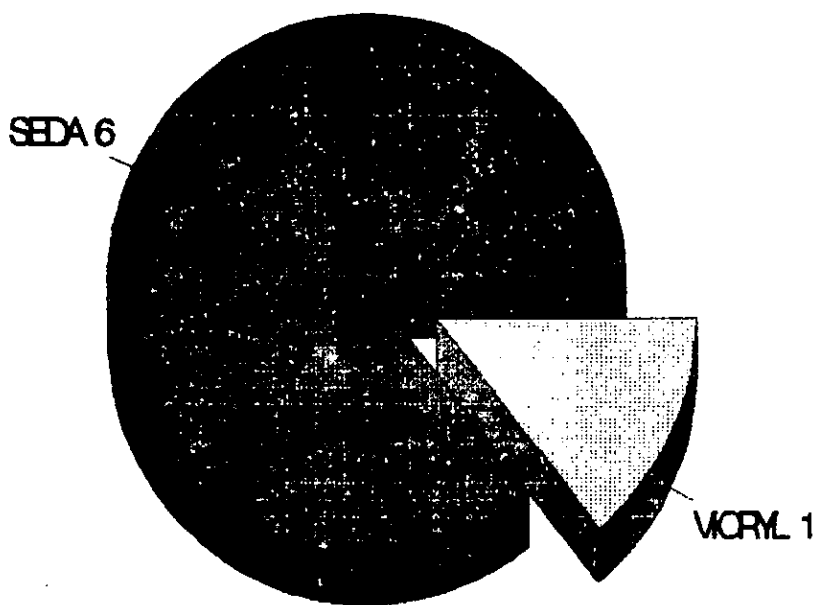
## LESIONES ASOCIADAS







# TIPO DESUTURA



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

- 1.- DISTAL PANCREATECTOMY FORM TRAUMA. A MULTICENTER EXPERIENCE. THOMAS H. GOGBILL, ERNEST E. MOORE AND COLS. THE -- JOURNAL OF TRAUMA. DECEMBER 1991, VOL. 31, No. 12 PAGES. - 1600-1600.
- 2.- TRAUMATIC INJURES TO THE PANCREAS ; THE ROLE OF DISTAL - PANCREATECTOMY WITH SPLENIC PRESERVATION. H. LEON PACHTER, STEVEN R. AND COLBS. JOURNAL OF TRAUMA. OCTUBER 1989 VOL. 29 No. 10. PAGES. 1352-1355.
- 3.- MANAGEMENT OF PANCREATIC TRAUMA. RONAL C. JONES. AMERICAN JORNAL OF SURGERY. NOVIEMBRE 1990. VOL. 30 No. 11 PAGES. - 698-704.
- 4.- ORGAN INJURY SCALING II; PANCREAS, DUODENUM, SMALL BOWELL, COLON Y RECTUM. E.E. MORE, T.H. COGEBILL AND COLBS. JOURNAL OF TRAUMA. NOVEMBER 1990. Vol. 30 No. 11 PAGES. 1427 - 1429.
- 5.- TECHNICAL CONSIDERATION IN DISTAL PANCREATECTOMY WITH - SPLENIC PRESERVATION. SCOTT CORNER. DAWSON DL. SURGICAL- GYNECOLOGY OBSTET. VOL. 168. 1989. PAGES. 450-455.
- 6.- TRAUMATISMO PANCREATICO. GREGORY J. JURCOVICH MD. JAMES

CARRICO. CLINICAS QUIRUGICAS DE NORTE AMERICA 1990. -  
PAGS. 583-599.

7.- PROCEDIMIENTOS REPARADORES PARA TRAUMATISMO PANCREATICO -  
EL DOMINIO DE LA CIRUGIA. NYHUS AND BAKER, EDIT. PANAME-  
RICANA 1992.

8.- TRAUMATISMO PANCREATICO. PRINCIPIOS DE CIRUGIA. 5ta. --  
Edic. SCHWART, SHIRES. SPENCER. PAGS. 1272-1275.