

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

---

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DELEGACION SUR DEL DISTRITO FEDERAL

UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

TITULO

CIRUGIA ABDOMINAL NO HEPATICA EN PACIENTES CON CIRROSIS

TESIS QUE PRESENTA

DR. IRWIN ULISES GODOY GARCIA

PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD EN CIRUGIA GENERAL

ASESOR: DR. JOSE LUIS MARTINEZ ORDAZ

---

MEXICO, D.F.

FEBRERO 2009



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

## AGRADECIMIENTOS

### DEDICATORIAS

A FAMILIA POR TODO SU AFECTO Y APOYO.

A MIS MAESTROS POR TODO EL CONOCIMIENTO Y APOYO DURANTE MI FORMACION.

AL DR ROBERTO BLANCO POR TODS SUS ENSEÑANZAS Y EJEMPLO.

AL DR JOSE LUIS MARTINEZ POR SU APOYO, SU ORIENTACION Y EJEMPLO.

A MIS COMPAÑEROS POR SU APOYO Y AMISTAD.

## ÍNDICE

1.- RESUMEN.....	5-7
2.-HOJA DE DATOS DE LA TESIS.....	8
3.-INTRODUCCION.....	9-12
4.-MATERIALY METODOS.....	12-19
5.- RESULTDOS.....	19-24
6.-DISCUSION.....	24-26
7.- BIBLIOGRAFIA.....	27-28

## **RESUMEN**

### **ANTECEDENTES**

LA ENFERMEDAD HEPÁTICA CRÓNICA ES UNA CAUSA IMPORTANTE DE MORBILIDAD Y MORTALIDAD EN EL OCCIDENTE. EN 1998 MÁS DE 25 000 MUERTES FUERON DEBIDAS A LA CIRROSIS, ALCANZANDO LA 10<sup>A</sup> CAUSA DE MORTALIDAD<sup>1</sup>, ADEMÁS DE IMPACTAR EN FORMA NEGATIVA LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES<sup>2</sup> Y DISMINUIR LA EXPECTATIVA DE VIDA EN UN PROMEDIO DE 8.9 AÑOS DESPUÉS DEL DIAGNÓSTICO DE CIRROSIS<sup>3</sup>.

LA CIRROSIS Y SUS COMPLICACIONES SON UN PROBLEMA COMÚN DE SALUD PÚBLICA. LA MORTALIDAD EN LOS PACIENTES CIRRÓTICOS ES 5 VECES MAYOR A LA POBLACIÓN GENERAL<sup>3</sup>; SUS COMPLICACIONES ASOCIADAS A LA DISFUNCIÓN HEPÁTICA (HIPERTENSIÓN PORTAL, COLESTASIS, INMUNOSUPRESIÓN, CAMBIOS HEMODINÁMICOS) AUMENTAN EL RIESGO DE REQUERIR UNA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA<sup>4</sup>, MÁS DEL 10% DE LOS PACIENTES REQUERIRÁN MANEJO QUIRÚRGICO DURANTE LOS ÚLTIMOS 2 AÑOS DE SU VIDA, CUANDO SU FUNCIÓN HEPÁTICA SE ENCUENTRA MÁS DESCOMPENSADA<sup>5</sup>.

LA COLECISTITIS CRÓNICA LITIÁSICA, HERNIAS, DIVERTICULITIS Y LAS COMPLICACIONES DE LA ENFERMEDAD ÁCIDO PÉPTICA SON CUADROS FRECUENTES EN LOS PACIENTES CIRRÓTICOS, QUE REQUERIRÁN MANEJO QUIRÚRGICO.

LAS COMPLICACIONES MAS FRECUENTES QUE COMPROMETEN LA EVOLUCIÓN POSTOPERATORIA INCLUYEN SANGRADO, INFECCIÓN, INSUFICIENCIA RENAL Y FALLA ORGÁNICA MÚLTIPLE. LA MALA EVOLUCIÓN Y EL ALTO RIESGO DE COMPLICACIÓN Y MUERTE DESPUÉS DE EVENTOS QUIRÚRGICOS ABDOMINALES NO HEPÁTICOS HA SIDO REPORTADO EN PACIENTES CIRRÓTICOS, POR LO CUAL SE HA BUSCADO LOS MEDIOS PARA PREDECIR LA MORBILIDAD Y MORTALIDAD PREVIO A LA CIRUGÍA Y DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS A UN MAL PRONÓSTICO<sup>6</sup>, PARA DE ESTA MANERA PODER VALORAR LA REALIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICO RESOLUTIVOS MENOS AGRESIVOS Y FAVORECER UNA MEJOR EVOLUCIÓN POSTOPERATORIA, EN PACIENTES CON UN RIESGO MUY ELEVADO<sup>7</sup>.

ADEMÁS DE LA CIRUGÍA, EL PACIENTES INTERVENIDO ES SOMETIDO A AGENTES ANESTÉSICOS, QUE PROVOCAN UN EFECTO DESCOMPENSADOR EN LOS PACIENTES CIRRÓTICOS, AL ALTERAR AÚN MÁS EL FLUJO SANGUÍNEO HEPÁTICO, Y EXISTIENDO EL RIESGO DE UN EFECTO HEPATOTÓXICO DIRECTO<sup>1,2</sup>.

VARIOS AUTORES HAN PROPUESTO DIFERENTES ÍNDICES PARA ESTIMAR EL RIESGO QUIRÚRGICO EN PACIENTES CIRRÓTICOS, COMO LA CLASIFICACIÓN DE CHILD-PUGH., QUE FUE PROPUESTA POR CHILD Y TURCOTTE EN 1964, PARA PREDECIR UN RIESGO QUIRÚRGICO EN LOS PACIENTES CIRRÓTICOS QUE SE RECUPERABAN DE UNA HEMORRAGIA VARICEAL Y QUE SE SOMETERÍAN A UNA DERIVACIÓN PORTOSISTÉMICA. SE CONSIDERABAN EN SU CLASIFICACIÓN 5 VARIABLES: A) ASCITIS, B) ENCEFALOPATÍA, C) ESTADO NUTRICIONAL, D) NIVELES SÉRICOS DE BILIRRUBINAS, E) NIVELES DE SÉRICOS DE ALBÚMINA; CLASIFICÁNDOSE A LOS PACIENTES EN 3 CLASES A, B, C EN RELACIÓN A SU PRONÓSTICO: BUENO A, MODERADO B, C MAL PRONOSTICO. EN 1973 FUE MODIFICADA POR PUGH, QUIEN EN LUGAR DE CONSIDERAR EL NIVEL NUTRICIONAL, EMPLEA EL TIEMPO DE PROTOMBINA, ADEMÁS DE EMPLEAR DICHA CLASIFICACIÓN, PARA PACIENTES QUE SE COMETERÍAN A RESECCIÓN QUIRÚRGICA DE VARICES ESOFÁGICAS. ACTUALMENTE SE EMPLEA PARA VALORAR EL RIESGO QUIRÚRGICO DE LOS PACIENTES CIRRÓTICOS SOMETIDOS A CIRUGÍA EN GENERAL<sup>8</sup>.

LOS PACIENTES CIRRÓTICOS PRESENTAN UN CURSO LÁBIL DURANTE Y POSTERIOR AL MANEJO QUIRÚRGICO, REPORTÁNDOSE UNA MORTALIDAD OPERATORIA EN LOS PACIENTES CIRRÓTICOS CON CHILD CLASE A DEL 10%, UNA MORTALIDAD DEL 30% PARA LOS PACIENTES CON CHILD B Y DEL 82% PARA LOS PACIENTES CON CHILD C<sup>1</sup> ASÍ LA CLASIFICACIÓN DE CHILD – PUGH FUE REFERIDA POR GARRISON ET AL<sup>8</sup> COMO LA CLASIFICACIÓN MÁS ÚTIL EN PREDECIR EL PRONÓSTICO PARA CUALQUIER PROCEDIMIENTO MAYOR EN PACIENTES CIRRÓTICOS Y ACTUALMENTE CONTINÚA SIENDO LA MEJOR VARIABLE PREOPERATORIO PARA PREDECIR EL PRONOSTICO DE LOS PACIENTES<sup>9</sup>.

LA CIRROSIS SE HA IDENTIFICADO COMO UN FACTOR DE RIESGO SIGNIFICATIVO QUE AUMENTA LA MORBILIDAD Y MORTALIDAD EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA<sup>10</sup>. DEL OLMO Y COLABORADORES HAN REPORTADO UNA MORTALIDAD DE 16.3% EN LOS PACIENTES CIRRÓTICOS SOMETIDOS A UNA CIRUGÍA ABDOMINAL NO HEPÁTICA, AL COMPRARLA CON EL GRUPO CONTROL DE 3.5%<sup>11</sup>, OTROS ESTUDIOS REALIZADOS POR GARRISON ET AL<sup>8</sup> Y RICE ET AL.<sup>9</sup>, REPORTARON UNA MORTALIDAD OPERATORIA DEL 30% Y DEL 28% RESPECTIVAMENTE.

NO EXISTEN ESTUDIOS Y ESTADÍSTICAS QUE ANALICEN EL PRONÓSTICO Y LAS COMPLICACIONES EN LOS PACIENTES CIRRÓTICOS QUE SE SOMETEN A CIRUGÍA ABDOMINAL NO HEPÁTICA EN NUESTRO PAÍS. NUESTRO HOSPITAL ES UN CENTRO DE CONCENTRACIÓN DE TERCER NIVEL, QUE ATIENDE A PACIENTES CON UN GRAN NÚMERO DE CO-MORBILIDADES,

COMO LA CIRROSIS, QUE REQUIEREN MANEJOS QUIRÚRGICOS DE MANERA ELECTIVA O DE URGENCIAS. POR LO QUE ANALIZAREMOS LA EVOLUCIÓN Y COMPLICACIONES EN DICHS PACIENTES INTERVENIDOS EN NUESTRO HOSPITAL QUE NOS PERMITIRÁN COMPARARLOS CON LA ESCASA LITERATURA INTERNACIONAL Y ESTABLECER EL PRONÓSTICO EN NUESTRA POBLACIÓN Y EN NUESTRO SERVICIO QUIRÚRGICO.

### **OBJETIVO.**

DETERMINAR LA MORBILIDAD Y MORTALIDAD OPERATORIA DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA ABDOMINAL NO HEPÁTICA EN EL SERVICIO DE GASTROCIRUGÍA DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI.

DETERMINAR LOS FACTORES DE RIESGO PREOPERATORIOS RELACIONADOS CON LA MORBILIDAD Y MORTALIDAD OPERATORIA DE LOS PACIENTE CIRRÓTICOS SOMETIDOS A CIRUGÍA ABDOMINAL NO HEPÁTICA.

### **MATERIAL Y METODOS:**

A 37 PACIENTES CON CIRROSIS SE LES REALIZÓ CIRUGÍA ABDOMINAL NO HEPÁTICA DESDE EL 1 DE JUNIO DEL 2006 A 31 DE MAYO DEL 2008 EN EL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI. SE ESTUDIO LA MORTALIDAD Y MORBILIDAD OPERATORIA, ADEMÁS DE LOS FACTORES CLÍNICOS Y DE LABORATORIO QUE SE PREDICEN EL POBRE PRONOSTICO DE ESTOS PACIENTES.

### **RESULTADOS**

SE INCLUYERON 37 PACIENTES EN EL ESTUDIO, CON UN PROMEDIO DE EDAD DE 57.22 AÑOS. UN 51.3 % DE LOS PACIENTES TENIAN UN CHILD A, 19 PACIENTES, 13 PACIENTES UN CHILD B (35.1%), Y 5 PACIENTES UN CHILD C (13.5%). UN TOTAL DE 13 PACIENTES SE INTERVINIERON DE FORMA URGENTE (35%). LA CIRUGIA REALIZADA CON MAYOR FRECUENCIA FUE LA COLECISTECTOMIA EN 20 PACIENTES (54%). LA TASA DE MORBILIDAD FUE DE 45%, LAS COMPLICACIONES MAS FRECUENTES FUERON LA ASCITIS E INSUFICIENCIA RENAL AGUDA, ENCONTRANDOSE EN 47% Y 41% DE LOS PACIENTES. LA TASA DE MORTALIDAD FUE DEL 13.5%, DE LOS CUALES 4 PACIENTES FALLECEN POR SEPSIS (80%) Y UN PACIENTE POR SINDROME HEPATORRENAL (20 %).

## **CONCLUSIONES**

A LOS PACIENTES CIRROTICOS QUE ES NECESARIO INTERVENIRLOS QUIRUGICAMENTE POR UN PROBLEMA ABDOMINAL, POSEEN UN RIESGO ELEVADO DE COMPLICACIONES QUE PUEDE LLEVARLOS A LA MUERTE, EN ESPECIAL SI ES UNA CIRUGIA DE URGENCIA O SE ENCUENTRA ASOCIADA A CONTAMINACION O INFECCION DE LA CAVIDAD ABDOMINALY A UN CHILD ELEVADO DEL PACIENTE.

## **INTRODUCCION:**

LA ENFERMEDAD HEPÁTICA CRÓNICA ES UNA CAUSA IMPORTANTE DE MORBILIDAD Y MORTALIDAD EN EL OCCIDENTE. EN 1998 MÁS DE 25 000 MUERTES FUERON DEBIDAS A LA CIRROSIS, ALCANZANDO LA 10ª CAUSA DE MORTALIDAD<sup>1</sup>, ADEMÁS DE IMPACTAR EN FORMA NEGATIVA LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES<sup>2</sup> Y DISMINUIR LA EXPECTATIVA DE VIDA EN UN PROMEDIO DE 8.9 AÑOS DESPUÉS DEL DIAGNÓSTICO DE CIRROSIS.

LA CIRROSIS ES UN TÉRMINO GENÉRICO QUE SE APLICA A ENFERMEDADES HEPÁTICAS DE ETIOLOGÍA VARIADA, DEFINIDA HISTOLÓGICAMENTE POR LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: A) DESORGANIZACIÓN DE LA TOTALIDAD DE LA ARQUITECTURA HEPÁTICA, DEBIDA A LA EXISTENCIA DE CICATRICES FIBROSAS, QUE SE FORMAN COMO RESPUESTA A LA LESIÓN Y PÉRDIDA HEPATOCITARIA, B) FIBROSIS, C) NÓDULOS PARENQUIMATOSOS POR LA ACTIVIDAD REGENERATIVA Y LA TRAMA DE CICATRICES, D) REORGANIZACIÓN DE LA ARQUITECTURA VASCULAR , SECUNDARIA A LA LESIÓN PARENQUIMATOSA Y A LA CICATRIZACIÓN<sup>3</sup>. LA CIRROSIS SE CONSIDERA UNA PATOLOGÍA CRÓNICA E IRREVERSIBLE DEL HÍGADO, RESULTADO FINAL DE MUCHOS TIPOS DE LESIÓN CRÓNICA DEL PARÉNQUIMA HEPÁTICO. SUS MANIFESTACIONES CLÍNICAS SON CONSECUENCIA DE LAS ALTERACIONES MORFOLÓGICAS Y FUNCIONALES, A MENUDO REFLEJAN LA GRAVEDAD DE LA LESIÓN HEPÁTICA MÁS QUE LA ETIOLOGÍA DE LA HEPATOPATÍA SUBYACENTE. ASÍ EL RANGO DE MANIFESTACIONES ABARCA DESDE UNA CONDICIÓN LIBRE DE SÍNTOMAS HASTA COMPLICACIONES QUE AMENAZAN LA VIDA DEL PACIENTE.<sup>4</sup>

LA CIRROSIS Y SUS COMPLICACIONES SON UN PROBLEMA COMÚN DE SALUD PÚBLICA. LA MORTALIDAD EN LOS PACIENTES CIRRÓTICOS ES 5 VECES MAYOR A LA POBLACIÓN GENERAL<sup>5</sup>; SUS COMPLICACIONES ASOCIADAS A LA DISFUNCIÓN HEPÁTICA (HIPERTENSIÓN PORTAL, COLESTASIS, INMUNOSUPRESIÓN, CAMBIOS HEMODINÁMICOS) AUMENTAN EL RIESGO DE REQUERIR UNA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA<sup>6</sup> , MÁS DEL 10% DE LOS PACIENTES REQUERIRÁN MANEJO QUIRÚRGICO DURANTE LOS ÚLTIMOS 2 AÑOS DE SU VIDA, CUANDO SU FUNCIÓN HEPÁTICA SE ENCUENTRA MÁS DESCOMPENSADA<sup>7</sup>.

LA COLECISTITIS CRÓNICA LITIÁSICA, HERNIAS, DIVERTICULITIS Y LAS COMPLICACIONES DE LA ENFERMEDAD ÁCIDO PÉPTICA SON CUADROS FRECUENTES EN LOS PACIENTES CIRRÓTICOS, QUE REQUERIRÁN MANEJO QUIRÚRGICO.

LAS COMPLICACIONES MAS FRECUENTES QUE COMPROMETEN LA EVOLUCIÓN POSTOPERATORIA INCLUYEN SANGRADO, INFECCIÓN, INSUFICIENCIA RENAL Y FALLA

ORGÁNICA MÚLTIPLE. LA MALA EVOLUCIÓN Y EL ALTO RIESGO DE COMPLICACIÓN Y MUERTE DESPUÉS DE EVENTOS QUIRÚRGICOS ABDOMINALES NO HEPÁTICOS HA SIDO REPORTADO EN PACIENTES CIRRÓTICOS, POR LO CUAL SE HA BUSCADO LOS MEDIOS PARA PREDECIR LA MORBILIDAD Y MORTALIDAD PREVIO A LA CIRUGÍA Y DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS A UN MAL PRONÓSTICO<sup>8</sup>, PARA DE ESTA MANERA PODER VALORAR LA REALIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICO RESOLUTIVOS MENOS AGRESIVOS Y FAVORECER UNA MEJOR EVOLUCIÓN POSTOPERATORIA, EN PACIENTES CON UN RIESGO MUY ELEVADO<sup>9</sup>.

ADEMÁS DE LA CIRUGÍA, EL PACIENTES INTERVENIDO ES SOMETIDO A AGENTES ANESTÉSICOS, QUE PROVOCAN UN EFECTO DESCOMPENSADOR EN LOS PACIENTES CIRRÓTICOS, AL ALTERAR AÚN MÁS EL FLUJO SANGUÍNEO HEPÁTICO, Y EXISTIENDO EL RIESGO DE UN EFECTO HEPATOTÓXICO DIRECTO<sup>10 11</sup>.

VARIOS AUTORES HAN PROPUESTO DIFERENTES ÍNDICES PARA ESTIMAR EL RIESGO QUIRÚRGICO EN PACIENTES CIRRÓTICOS, COMO LA CLASIFICACIÓN DE CHILD-PUGH., QUE FUE PROPUESTA POR CHILD Y TURCOTTE EN 1964, PARA PREDECIR UN RIESGO QUIRÚRGICO EN LOS PACIENTES CIRRÓTICOS QUE SE RECUPERABAN DE UNA HEMORRAGIA VARICEAL Y QUE SE SOMETERÍAN A UNA DERIVACIÓN PORTOSISTÉMICA. SE CONSIDERABAN EN SU CLASIFICACIÓN 5 VARIABLES: A)ASCITIS, B) ENCEFALOPATÍA, C) ESTADO NUTRICIONAL, D) NIVELES SÉRICOS DE BILIRRUBINAS, E) NIVELES DE SÉRICOS DE ALBÚMINA; CLASIFICÁNDOSE A LOS PACIENTES EN 3 CLASES A, B, C EN RELACIÓN A SU PRONÓSTICO: BUENO A, MODERADO B, C MAL PRONOSTICO. EN 1973 FUE MODIFICADA POR PUGH, QUIEN EN LUGAR DE CONSIDERAR EL NIVEL NUTRICIONAL, EMPLEA EL TIEMPO DE PROTOMBINA, ADEMÁS DE EMPLEAR DICHA CLASIFICACIÓN, PARA PACIENTES QUE SE COMETERÍAN A RESECCIÓN QUIRÚRGICA DE VARICES ESOFÁGICAS. ACTUALMENTE SE EMPLEA PARA VALORAR EL RIESGO QUIRÚRGICO DE LOS PACIENTES CIRRÓTICOS SOMETIDOS A CIRUGÍA EN GENERAL<sup>12</sup>.

LOS PACIENTES CIRRÓTICOS PRESENTAN UN CURSO LÁBIL DURANTE Y POSTERIOR AL MANEJO QUIRÚRGICO, REPORTÁNDOSE UNA MORTALIDAD OPERATORIA EN LOS PACIENTES CIRRÓTICOS CON CHILD CLASE A DEL 10%, UNA MORTALIDAD DEL 30% PARA LOS PACIENTES CON CHILD B Y DEL 82% PARA LOS PACIENTES CON CHILD C<sup>13</sup>. ASÍ LA CLASIFICACIÓN DE CHILD – PUGH FUE REFERIDA POR GARRISON ET AL <sup>8</sup> COMO LA CLASIFICACIÓN MÁS ÚTIL EN PREDECIR EL PRONÓSTICO PARA CUALQUIER PROCEDIMIENTO MAYOR EN PACIENTES CIRRÓTICOS Y ACTUALMENTE CONTINÚA SIENDO LA MEJOR VARIABLE PREOPERATORIO PARA PREDECIR EL PRONOSTICO DE LOS PACIENTES<sup>14</sup>.

LA CIRROSIS SE HA IDENTIFICADO COMO UN FACTOR DE RIESGO SIGNIFICATIVO QUE AUMENTA LA MORBILIDAD Y MORTALIDAD EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA<sup>15</sup>. DEL OLMO Y COLABORADORES HAN REPORTADO UNA MORTALIDAD DE 16.3% EN LOS PACIENTES CIRRÓTICOS SOMETIDOS A UNA CIRUGÍA ABDOMINAL NO HEPÁTICA, AL COMPRARLA CON EL GRUPO CONTROL DE 3.5%<sup>11</sup>, OTROS ESTUDIOS REALIZADOS POR GARRISON ET AL<sup>8</sup> Y RICE ET AL<sup>9</sup>, REPORTARON UNA MORTALIDAD OPERATORIA DEL 30% Y DEL 28% RESPECTIVAMENTE.

EXISTEN VARIABLES QUE SE HAN RELACIONADO CON UN PEOR PRONÓSTICO Y UNA MAYOR MORTALIDAD, COMO LO ES UN PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO DE URGENCIA, CON UNA MORTALIDAD DEL 86% AL COMPARARLA CON UNA CIRUGÍA ELECTIVA 41%, REFERIDO POR ARANHA ET AL<sup>16</sup>, O EN EL ESTUDIO DE GARRISON ET AL<sup>9</sup>, REFERIDA DEL 57% AL COMPARARLA CON LAS CIRUGÍAS ELECTIVAS CON UN 10%; DE IGUAL MANEJARA SE HA ENCONTRADO UN AUMENTO EN LA MORTALIDAD CON EL INCREMENTO DEL TIEMPO DE PROTOMBINA DE 2.5 SEGUNDOS MÁS QUE EL CONTROL, LA PRESENCIA DE ASCITIS, CUENTA DE LEUCOCITOS MAYOR A 10,000, REQUERIMIENTOS TRANSFUSIONALES MAYOR A 2 PAQUETES GLOBULARES, ELEVACIÓN DEL NIVEL SÉRICO DE BILIRRUBINA, HIPOALBUMINEMIA<sup>9</sup>, ELEVACIÓN DE LA FOSFATASA ALAKALINA, CIRUGÍA DEL TRACTO DIGESTIVO, PÉRDIDA SANGUÍNEA MAYOR A 1 LITRO, COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS<sup>17</sup>.

EL ALTO RIESGO DE LA CIRUGÍA ABDOMINAL EN PACIENTES CIRRÓTICOS EXIGE UN ESTUDIO CAUTELOSO DE LOS PACIENTES, CON UN BALANCE JUICIOSO DE LA INDICACIÓN DE LA CIRUGÍA Y EN CASO DE SER UNA CIRUGÍA ELECTIVA VALORAR SU RIESGO BENEFICIO CONTRA UN MANEJO CONSERVADOR NO QUIRÚRGICO. EN CASO DE SE NECESARIO EL PROCEDIMIENTO SE DEBE OPTAR POR EL PROCEDIMIENTO MENOS INVASIVO POSIBLE Y REALIZAR EL ESFUERZO PREOPERATORIO PARA CORREGIR LOS PARÁMETROS DE COAGULACIÓN, LA ANEMIA Y EL EMPLEO DE ANTIBIÓTICOS EN PACIENTES QUE SE SOSPECHE UN FOCO SÉPTICO, PARA APORTAR UN MEJOR PRONÓSTICO<sup>16, 18</sup>. TAL ES EL CASO DE LA COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA QUE HA RESULTADO SE ÚTIL Y SEGURA EN LOS PACIENTES CLASIFICADOS COMO CHILD A O B, CON UNA MEJORÍA EN LA MORBIMORTALIDAD, PERMITIENDO DISMINUIR LA PÉRDIDA SANGUÍNEA, EL TIEMPO OPERATORIO Y LA ESTANCIA HOSPITALARIA AL COMPARARSE CON LA TÉCNICA ABIERTA<sup>(19, 20, 21, 22)</sup>.

NO EXISTEN ESTUDIOS Y ESTADÍSTICAS QUE ANALICEN EL PRONÓSTICO Y LAS COMPLICACIONES EN LOS PACIENTES CIRRÓTICOS QUE SE SOMETEN A CIRUGÍA ABDOMINAL NO HEPÁTICA EN NUESTRO PAÍS. NUESTRO HOSPITAL ES UN CENTRO DE CONCENTRACIÓN DE TERCER NIVEL, QUE ATIENDE A PACIENTES CON UN GRAN NÚMERO DE CO-MORBILIDADES, COMO LA CIRROSIS, QUE REQUIEREN MANEJOS QUIRÚRGICOS DE MANERA ELECTIVA O DE URGENCIAS. POR LO QUE SE ANALIZO LA EVOLUCIÓN Y COMPLICACIONES DE DICHS PACIENTES INTERVENIDOS EN NUESTRO HOSPITAL QUE NOS PERMITIERON COMPARARLOS CON LA LITERATURA INTERNACIONAL Y ESTABLECER EL PRONÓSTICO EN NUESTRA POBLACIÓN Y EN NUESTRO SERVICIO QUIRÚRGICO, ESTABLECIENDO LA MORBILIDAD Y MORTALIDAD OPERATORIA DE ESTOS EN EL SERVICIO DE GASTROCIRUGÍA DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI.

---

## **HIPOTESIS.**

LA MORBILIDAD Y MORTALIDAD OPERATORIA DE LOS PACIENTES CIRRÓTICOS SOMETIDOS A CIRUGÍA ABDOMINAL NO HEPÁTICA EN EL SERVICIO DE GASTROCIRUGÍA DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CMN SXXI ES IGUAL A LA DESCRITA EN LA LITERATURA.

## **OBJETIVOS.**

DETERMINAR LA MORBILIDAD Y MORTALIDAD OPERATORIA DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA ABDOMINAL NO HEPÁTICA EN EL SERVICIO DE GASTROCIRUGÍA DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI.

DETERMINAR LOS FACTORES DE RIESGO PREOPERATORIOS RELACIONADOS CON LA MORBILIDAD Y MORTALIDAD OPERATORIA DE LOS PACIENTE CIRRÓTICOS SOMETIDOS A CIRUGÍA ABDOMINAL NO HEPÁTICA.

## **MATERIALY METODOS:**

1. **DISEÑO DEL ESTUDIO:** RETROSPECTIVO, TRANSVERSAL, OBSERVACIONAL, DESCRIPTIVO.
  
2. **UNIVERSO DEL TRABAJO:** TODOS LOS PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA ABDOMINAL NO HEPÁTICA EN EL SERVICIO DE GASTROCIRUGÍA DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI DESDE EL 1 DE JUNIO DEL 2006 A 31 DE MAYO DEL 2008.
  
3. **VARIABLES DEPENDIENTES.**
  - a. **MORTALIDAD OPERATORIA.** MORTALIDAD DURANTE LOS PRIMEROS 30 DÍAS POSTERIORES A LA CIRUGÍA.
  
  - b. **MORBILIDAD OPERATORIA.** LAS COMPLICACIONES OPERATORIAS DURANTE LOS PRIMEROS 30 DÍAS POSTERIORES A LA CIRUGÍA COMO:
    1. SANGRADO POSTOPERATORIO DEFINIDO COMO HEMORRAGIA TRATADA CON LA TRANSFUSIÓN DE 3 O MÁS PAQUETES GLOBULARES.
    2. INSUFICIENCIA RENAL AGUDA DEFINIDA COMO EL AUMENTO DE LA CREATININA SÉRICA 2 MG/DL O MÁS COMPARADA CON LA CREATININA PREOPERATORIO.
    3. ASCITIS FUE REGISTRADA COMO COMPLICACIÓN AL DESARROLLARSE POSTERIOR A LA CIRUGÍA, Y NO ENCONTRARSE PREVIAMENTE AL EVENTO QUIRÚRGICO MEDIANTE EXPLORACIÓN FÍSICA.
    4. COMPLICACIONES DE LA HERIDA QUIRÚRGICA: A) INFECCIÓN DEL SITIO QUIRÚRGICO: DEFINIDA COMO CUALQUIER DESCARGA DE LÍQUIDO PURULENTO POR LA HERIDA QUIRÚRGICA QUE REQUIRIÓ DRENAJE, B) HEMATOMA: DEFINIDO COMO LA ACUMULACIÓN DE

SANGRE EN EL SITIO QUIRÚRGICO MANIFESTADO POR EDEMA, DOLOR Y GASTO HEMÁTICO POR LA HERIDA; C) DEHISCENCIA DE LA HERIDA QUIRÚRGICA DEFINIDA COMO LA SEPARACIÓN PARCIAL O TOTAL DE LOS BORDES DEL SITIO QUIRÚRGICO A SUS DISTINTOS NIVELES PIEL, TEJIDO CELULAR SUBCUTÁNEO Y APONEUROSIS.

5. UN NUEVO ATAQUE DE ENCEFALOPATÍA O EMPEORAMIENTO DEL GRADO DE ENCEFALOPATÍA PREOPERATORIO FUE REGISTRADO COMO COMPLICACIÓN POSTOPERATORIA.
6. SANGRADO DEL TUBO DIGESTIVO ALTO FUE DEFINIDO POR LA PRESENCIA DE HEMATEMESIS Y/O MELENA.
7. NEUMONÍA, TROMBOEMBOLIA PULMONAR, INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO, ARRITMIA, FUERON CONSIDERADAS COMO COMPLICACIONES SI REPRESENTABAN UN NUEVO HALLAZGO POSTOPERATORIO Y SI REQUIRIERON ALGÚN TIPO DE TERAPIA ADICIONAL.

#### 4. **VARIABLES INDEPENDIENTES**

- a. SEXO (MASCULINO, FEMENINO).
- b. EDAD.
- c. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS COMO HIPERTENSIÓN ARTERIAL, DIABETES MELLITUS, CARDIOPATÍA, ANTECEDENTES DE SANGRADOS PREVIOS POR VARICES ESOFÁGICAS, INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA (ANTECEDENTES DE INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA O UNA CREATININA SÉRICA DE 2 O MÁS EN EL MOMENTO DEL INGRESO) (SI O NO).
- d. TIEMPO DE EVOLUCIÓN DE CIRROSIS.
- e. CAUSA DE CIRROSIS (ALCOHÓLICA, VIRUS DE LA HEPATITIS C, VIRUS DE LA HEPATITIS B, CRIPTOGÉNICA, AUTOINMUNE).
- f. CLASIFICACIÓN DE CHILD-PUGH PREOPERATORIO. (CUADRO1).

PARÁMETROS	PUNTOS ASIGNADOS		
	1	2	3
ASCITIS	AUSENTE	LEVE	MODERADA
BILIRRUBINA, MG/DL	$\leq 2$	2-3	$> 3$
ALBÚMINA, G/DL	$> 3.5$	2.8-3.5	$< 2.8$
TIEMPO DE PROTOMBINA, SEGUNDOS SOBRE EL CONTROL INR	1-3 $< 1.8$	4-6 1.8-2.3	$> 6$ $> 2.3$
ENCEFALOPATÍA	NO	GRADO 1-2	GRADO 3-4

GRADO	PUNTOS
A: ENFERMEDAD BIEN COMPENSADA	5-7
B: COMPROMISO FUNCIONAL SIGNIFICATIVO	7-9
C: ENFERMEDAD DESCOMPENSADA	10-15

CUADRO 1. CLASIFICACIÓN DE CHILD-PUGH

- g. CLASIFICACIÓN DE ASA (AMERICAN SOCIETY OF ANESTESIOLOGISTS).
- h. NÚMERO PREOPERATORIO DE PLAQUETAS.
- i. NÚMERO PREOPERATORIO DE LEUCOCITOS.
- j. HEMOGLOBINA PREOPERATORIA.
- k. TRANSFUSIONES DE DERIVADOS HEMATOLÓGICOS PREOPERATORIO, TRANSOPERATORIO Y POSTOPERATORIO (PLASMA FRESCO CONGELADOS, AFÉRESIS PLAQUETARIAS, CRIOPRECIPITADOS).
- l. TIPO DE CIRUGÍA (PROGRAMADA O DE URGENCIA).

##### 5. SELECCIÓN DE MUESTRA.

- a. TODOS LOS PACIENTES CIRRÓTICOS SOMETIDOS A CIRUGÍA ABDOMINAL NO HEPÁTICA DESDE EL 1 DE JUNIO DEL 2006 A 31 DE MAYO DEL 2008.

## **6. CRITERIOS DE SELECCIÓN.**

### **a. CRITERIOS DE INCLUSIÓN.**

PACIENTE CON CIRROSIS OPERADOS DE CIRUGÍA ABDOMINAL NO HEPÁTICA A LOS CUALES SE LES HAYA HECHO EL DIAGNÓSTICO MEDIANTE BIOPSIA HEPÁTICA O POR EXAMEN VISUAL DIRECTO DEL HÍGADO CIRRÓTICO DURANTE EL PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO.

### **b. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.**

PACIENTES CIRRÓTICOS A LOS CUALES SE LES HAYA REALIZADO ADEMÁS CIRUGÍA HEPÁTICA O CIRUGÍA PARA HIPERTENSIÓN PORTAL.

## **7. PROCEDIMIENTOS.**

- a. SE REVISARÁN TODOS LOS EXPEDIENTES DE LOS PACIENTES CIRRÓTICOS INTERVENIDOS QUIRÚRGICAMENTE ENTRE EL 1 DE JUNIO DEL 2006 Y EL 31 DE MAYO DEL 2008 EN CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI, SELECCIONANDO TODOS AQUELLOS PACIENTES QUE CUMPLAN LOS CRITERIOS DE INCLUSIÓN PARA SU POSTERIOR ANÁLISIS. SE ANALIZARÁN LOS DATOS PREOPERATORIOS QUE ESTÁN DESCRITOS EN LA LITERATURA COMO FACTORES PRONÓSTICOS DE MORBILIDAD Y MORTALIDAD A TODOS LOS PACIENTES SE LES DETERMINARÁ SU CLASIFICACIÓN DE CHILD-PUGH DE ACUERDO A LOS LABORATORIOS Y EXPLORACIÓN.
- b. SE LLENARÁN LAS HOJAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS (ANEXO 1), ESTABLECIENDO EL TIPO DE CIRROSIS Y EL TIEMPO DE DIAGNÓSTICO, ASÍ COMO LOS ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PREOPERATORIOS Y VARIABLES DE INTERÉS COMO EL SEXO Y EDAD. POSTERIORMENTE SE ANALIZARÁ EL DIAGNÓSTICO PREOPERATORIO Y POSTOPERATORIO, EL TIPO DE CIRUGÍA, SUS HALLAZGOS
- c. SE EVALUARÁ SU EVOLUCIÓN ANALIZANDO TODAS LAS NOTAS, EXPLORACIÓN FÍSICA, ESTUDIOS Y EXÁMENES REALIZADOS DURANTE SU HOSPITALIZACIÓN. SE ESTABLECERÁ TAMBIÉN SU FECHA DE EGRESO O MUERTE, PARA DETERMINAR LOS DÍAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA Y EL PRONÓSTICO.

**8. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.**

- a. PARA EL ANÁLISIS UNIVARIADO E IDENTIFICAR LOS FACTORES DE RIESGO OPERATORIOS SE UTILIZARÁ LA X<sup>2</sup> CON LAS VARIABLES NOMINALES Y LA T DE STUDENT PARA LAS VARIABLES CONTINUAS.
- b. EL ANÁLISIS DE REGRESIÓN LOGÍSTICA SERÁ USADO PARA EVALUAR EL EFECTO DE LOS FACTORES DE RIESGO EN LA MORTALIDAD.

**CONSIDERACIONES ETICAS:**

EL PRESENTE ESTUDIO SERÁ EVALUADO POR EL COMITÉ DE ÉTICA DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI, SIN EMBARGO NO CONLLEVA UNA MANIPULACIÓN EXPERIMENTAL, NI UNA MODIFICACIÓN EN EL MANEJO DEL PACIENTE, QUE PUDIERA MODIFICAR SU EVOLUCIÓN, EL ESTUDIO ES OBSERVACIONAL Y LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO SERÁN CON FINES ACADÉMICOS Y MANEJADOS DE MANERA CONFIDENCIAL.

**RECURSOS PARA EL ESTUDIO:**

COMPUTADORA HP PARA CAPTURA DE INFORMACIÓN

HOJAS CON PARÁMETROS A EVALUAR

MICROSOFT EXCEL

APOYO POR EL SERVICIO DE ARCHIVO DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL CMN SXXI.

PROGRAMA COMPUTACIONAL MICRO CAL ORIGIN.

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:**

	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>junio</b>
<b>Planteamiento Del problema</b>	x				
<b>Búsqueda bibliográfica</b>	x	x			
<b>Elaboración de protocolo</b>	x	x			
<b>Recolección de datos y revisión de expedientes</b>		x	x	x	
<b>Análisis de resultados</b>			x	x	
<b>Discusión y elaboración de tesis</b>			x	x	
<b>Revisión y asesoramiento</b>	x	x	x	x	x
<b>Impresión de documento</b>					x

Hojas de recolección de datos:

<b>NOMBRE</b>	<b>CAMA</b>				
<b>AFILIACION</b>					
<b>FECHA DE INGRESO</b>					
<b>EDAD</b>					
<b>SEXO</b>	MASCULINO			FEMENINO	
<b>CIRROSIS</b>	ALCOHOLICA	VHC	VHB	CRIPTOGENICA AUTOINMUNE	
BILIAR	COLANGITIS	ESCLEROSANTE	OTRAS		
<b>APP</b>	DIABETES	IRC			
HAS					
CARDIOPATIA					
SANGRADOS PREVIOS VARICES ESOFAGICAS					
<b>TIEMPO DEL DX DE CIRROSIS</b>					
<b>DX PREOPERATORIO</b>					
<b>DX POSOPERATORIO</b>					
<b>TIPO DE CIRUGIA</b>	URGENCIA	PROGRAMADA	FECHA QX		
<b>VPO</b>	NO	ASA	GOLDMAN		
<b>CIRUGIA REALIZADA</b>					
<b>HALLAZGOS</b>					
<b>SEPSIS ABDOMINAL</b>	SI	NO	LOCAL	GENERALIZADA	
<b>CALSIFICACION DE CHILD</b>			A	B	C
<b>ENCEFALOPATIA</b>	NO	GRADO 1-2		GRADO 3-4	
<b>ASCITIS</b>	NINGUNA	CONTROLADA	DESCONTROLADA		
<b>ALBUMINA</b>					
<b>PROTEINAS TOTALES</b>					
<b>TP</b>	/	CONTROL	<b>TPT</b>	<b>INR</b>	
<b>BILIRRUBINA</b>	TOTAL	DIRECTA	INDIRECTA		
<b>CREATININA</b>	<b>UREA</b>		<b>BUN</b>		
<b>AST</b>	<b>ALT</b>	<b>GGT</b>	<b>FA</b>	<b>DHL</b>	
<b>LEUCOS</b>					
<b>HEMOGLOBINA</b>					
<b>HEMATOCRITO</b>					
<b>PLAQUETAS</b>					
<b>TRANSFUSIONES</b>	PREOPERATORIA				
	TRANSOPERATORIA				
	POSOPERATORIA				
<b>COMPLICACIONES POSOPERATORIAS</b>	IRA	IHP	ASCITIS		
ARRITMIA	IAM	TEP	ENCEFALOPATIA	HEMATOMA DE HX QX	
INFECCION DE HX QX	STD	NEUMONIA	DEHISCENCIA DE HX QX	EAP	FISTULA
PERITONEO CUTANEA	OTROS				
<b>FALLECIO</b>	SI	NO	<b>CAUSA</b>		
<b>FECHA DE EGRESO O DEFUNCION</b>					

## **RESULTADOS**

DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 1 DE JUNIO DEL 2006 A MAYO DEL 2008, SE REALIZÓ CIRUGIA ABDOMINAL NO HEPATICA A 37 PACIENTES CIRROTICOS EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CMN SXXI, DE LOS CUALES 13 (35.1%) PERTENECEN AL SEXO MASCULINO Y 24 (64.9%) PERTENECEN AL SEXO FEMENINO, CON UN PROMEDIO DE EDAD DE 56.22 AÑOS (RANGO 27 A 83 AÑOS ).

LA ETIOLOGIA MAS FRECUENTE DE CIRROSIS EN LOS PACIENTES ESTUDIADOS FUE LA INFECCION CON VIRUS DE HEPATITIS C (VHC) EN 15 PACIENTES (40.54%), SEGUIDA DE LA CRIPTOGENICA 11 PACIENTES (29.72%), LA AUTOINMUNE EN 4 PACIENTES (10.81%), ALCOHOLICA 3 PACIENTES (8.1%), COLANGITIS ESCLEROSANTE 1 PACIENTE (2.7%), CIRROSIS BILIAR 1 PACIENTE (2.7%), VIRUS HEPATITIS B 1 PACIENTE (2.7%), DESNUTRICIÓN SECUNDARIA A YEYUNOCOLOANASTOMOSIS 1 PACIENTE (2.7%) (tabla 1). EL TIEMPO DE DIAGNOSTICO DE LA CIRROSIS EN LOS PACIENTES VA DESDE EL MOMENTO DE LA CIRUGIA, HASTA 120 MESES PREVIOS AL EVENTO QUIRURGICO, CON UN PROMEDIO DE 36 MESES.

<b>ETIOLOGIA</b>	<b>N. DE PACIENTES</b>	<b>PORCENTAJE</b>
VIRUS HEPATITIS C	15	40.54%
CRIPTOGENICA	11	29.72%
AUTOINMUNE	4	10.81%
ALCOHOLICA	3	8.10%
COLANGITIS ESCLEROSANTE	1	2.70%
BILIAR	1	2.70%
VIRUS HEPATITIS B	1	2.70%
DESNUTRICION SECUNDARIA A YEYUNOCOLO ANASTOMOSIS	1	2.70%
<b>TOTAL</b>	<b>37</b>	

**TABLA 1. ETIOLOGIA DE LA CIRROSIS**

LAS CIRUGIAS REALIZADAS EN DICHS PACIENTES FUERON COLECISTECTOMIAS (CCT) A 20 PACIENTES (54%), DE LOS CUALES 3 FUERON PARCIALES (19%) Y 17 TOTALES (45%); DE ESTAS 1 (5%) SE REALIZO DE FORMA LAPAROSCOPICA Y 19 (95%) DE MANERA ABIERTA; EN 12 PACIENTES (60%) SE LLEVO A CABO UNICAMENTE LA COLECISTECTOMIA Y EN 6 CASOS (30%),

SE REALIZO ADEMAS BIOPSIA HEPATICA, EN 1 PACIENTE FUE NECESARIO EMPAQUETARLO (5%) Y EN OTRO SE REALIZO EXPLORACION DE VIAS BILIARES (5%).

ADEMÁS SE LLEVARON A CABO 4 PLASTIAS INGUINALES (10.8%), A 3 APENDICECTOMIAS (8.1%), 2 RECONEXIONES INTESTINALES (5.4%), PILOROPLASTIA Y VAGOTOMIA TRONCULAR (2.7%), 1 PLASTIA UMBILICAL (2.7%), 1 PLASTIA DE PARED (2.7%), 1 ANTRECTOMIA Y GASTROYEYUNOANASTOMOSIS (2.7%), 1 REMODELACION DE HYA (2.7%), 1 NECROSECTOMIA PANCREATICA (2.7%), 1 POLIPECTOMIA TRANSDUODENAL 1 (2.7%), 1 DESMANTELAMIENTO DE YEYUNOCOLOANASTOMOSIS (2.7%) (TABLA 2).

CIRUGIAS REALIZADAS	PACIENTES	%
CCT	20	54
PLASTIA INGUINAL	4	11
APENDICECTOMIA	3	8.1
RECONEXION INTESTINAL	2	5.4
PILOROPLASTIA Y VT	1	2.7
PLASTIA UMBILICAL	1	2.7
PLASTIA DE PARED	1	2.7
ANTRECTOMIA Y GYA	1	2.7
REMODELACION HYA	1	2.7
NECROSECTOMIA PANCREATICA	1	2.7
POLIPECTOMIA TRANSDUODENAL	1	2.7
DESMANTELAMIENTO DE YCA	1	2.7
TOTAL	37	

**TABLA 2.** CIRUGIAS REALIZADAS (VT. VAGOTOMIA TRONCULAR, GYA. GASTROYEYUNOANASTOMOSIS, HYA. HEPATICOYEYUNOANASTOMOSIS, YCA YEYUNOCOLOANASTOMOSIS.

DE ACUERDO A LA CLASIFICACION DE CHILD- PUGH, 19 PACIENTES (51.3%), TENIAN UN CHILD A AL MOMENTO DE LA CIRUGIA, UN CHILD B 13 PACIENTES (35.1%), Y UN CHILD C 5 PACIENTES (13.5%) (TABLA 3).

<b>CLASIFICACION DE CHILD - PUGH</b>	<b>PACIENTES</b>	<b>%</b>
CHILD A	19	51
CHILD B	13	35
CHILD C	5	14
TOTAL	37	

**TABLA 3.** NUMERO DE PACIENTES SEGÚN SU CLSIFICACION CHILD-PUGH

DEL TOTAL DE 37 PACIENTES 23 (62%) POSEIAN ANTECEDENTES PATOLOGICOS AL MOMENTO DE LA CIRUGIA, SIENDO LA MAS FRECUENTE DIABETES MELLITUS EN 14 PACIENTES (60%), SEGUIDA DE HIPERTENSION EN 12 PACIENTES (52%), INSUFICIENCIA RENAL Y CARDIOPATIA EN 3 PACIENTES CADA UNA (13 %).

#### **COMPLICACIONES**

PRESENTARON COMPLICACIONES 17 PACIENTES (45%), DE LOS CUALES UNICAMENTE 4 CURSARON CON UNA COMPLICACION, EL RESTO DESARROLLARON VARIAS DE ELLAS, CON UN RANGO DE 2 A 5 COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS POR PACIENTE, CON UN PROMEDIO DE 2.5. LAS COMPLICACIONE MAS FRECUENTES FUERON LA ASCITIS E INSUFICIENCIA RENAL AGUDA, ENCONTRANDOSE EN 47% Y 41% DE LOS PACIENTES QUE SE COMPLICARON RESPECTIVAMENTE, SANGRADO POSTOPERATORIO, SANGRADO DE TUGO DIGESTIVO, NEUMONIA, DEHISCENCIA DE HERIDA QUIRUGICA, SE ENCONTRABAN PRESENTES EN (23%) DE DICHS PACIENTES, ENCEFALOPATIA EN (17.64%), ENFERMEDAD ACIDO PEPTICA Y HEMATOMA EN (11.7%), FISTULA PERITONEOCUTANEAS, ARRITMIAS E INSUFICIENCIA HEPATICA EN (5.8%).

DEL TOTAL DE LOS 17 PACIENTES QUE PRESENTARON COMPLICACIONES, DE ESTOS 10 (58%) PERTENECEN AL SEXO MASCULINO ENCONTRANDOSE COMO UN FACTOR ASOCIADO A UN MAYOR RIESGO DE COMPLICACION EN EL ANALISIS UNIVARIADO CON UNA P DE .008. NO SE ENCONTRO RELACION ENTRE EL ANTECEDENTE DE PADECER OTRAS PATOLOGIAS Y EL RIESGO DE PADECER UNA COMPLICACION POSTOPERATORIA.

EN LOS 4 PACIENTES (10.8%) QUE INGRESARON A QUIROFANO CON DATOS DE SEPSIS ABDOMINAL, TODOS (100%) PRESENTARON COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS CON UNA CORRELACION POSTIVA ENTRE AMBAS ( $P = 0.03$ ). LA DEHISCENCIA DE LA HERIDA QUIRURGICA E INSUFICIENCIA RENAL, SE PRESENTARON CON MAYOR FRECUENCIA, EN 2 CASOS CADA UNA (50%), PRESENTANDOSE DE MANERA SOBREGREGADA, EN LOS PACIENTES ANTES MENCIONADOS, UNA DE LAS SIGUIENTES COMPLICACIONES: HEMATOMA DE PARED, SANGRADO DE TUBO DIGESTIVO Y NEUMONIA.

EL GRADO DE CHILD QUE PRESENTABA EL PACIENTE PREVIO A LA CIRUGIA, JUEGA UN PAPEL MUY IMPORTANTE EN EL RIESGO DE DESARROLLAR COMPLICACIONES; DE LOS 19 PACIENTES QUE CURSARON CON CHILD A, SOLO 3 PACIENTES PRESENTARON COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS (15%), RESULTANDO CON MAYOR FRECUENCIA EL SANGRADO POSTOPERATORIO EN 2 CASOS (66%), ADEMAS DE PRESENTARSE EN CADA UNO DE FORMA SOBREGREGADA, SANGRADO DE TUBO DIGESTIVO Y ENCEFALOPATIA; EL PACIENTE RESTANTE CURSO CON DEHISCENCIA DE LA HERIDA QUIRURGICA (33%).

EN CASO DE CURSAR CON CHILD B O C, EL RIESGO A DESARROLLAR UNA COMPLICACION ES MUY ELEVADO, 9 DE 13 PACIENTES CON CHILD B DESARROLLARON UNA COMPLICACION POSTOPERATORIA (69%) Y EN LOS 5 PACIENTES (100%) CON CHILD C SE DESARROLLO UNA COMPLICACION POSTOPERATORIA CON SIGNIFICANCIA ESTADISTICA CON P DE 0.47 Y 0.014 RESPECTIVAMENTE. SI SE CONSIDERAN EN CONJUNTO LOS PACIENTES CON CHILD B Y C, SE MUESTRA QUE AUMENTA EL RIESGO DE COMPLICACION EL PRESENTAR UN CHILD ELEVADO (CHILD B O C) PREVIO AL EVENTO QUIRURGICO, 14 DE LOS 18 PACIENTES DESARROLLAN COMPLICACIONES (77.7%) CON P DE 0.00.

OTRAS VARIABLES QUE PRESENTAN CORRELACION CON EL RIESGO DE DESARROLLAR COMPLICACIONES POSTQUIRURGICAS, ES LA PRESENCIA DE ASCITIS, EN 12 DE LOS 17 CASOS (70%), CURSARON CON COMPLICACIONES ( $P = 0.009$ ); UN VALOR DE ALBUMINA MENOR A 3.5 MG/DL, OBSERVADO EN 16 DE LOS 27 PACIENTES (59.2%) CON P DE 0.01, ASI COMO LA HEMOGLOBINA MENOR A 12 G/DL ENCONTRADA EN 18 PACIENTES (48%), 13 DESARROLLARON COMPLICACIONES (72%) CON UNA P DE 0.003.

EL REQUERIR TRANSFUCIONES POSTQUIRURGICAS AUMENTA EL RIESGO DE COMPLICACION, DE LOS 16 PACIENTES TRANSFUNDIDOS 14 DESARROLLARON COMPLICACIONES (75%) CON P DE .003, CON UNA CORRELACION FRANCA ENTRE LA TRANSFUCION DE PAQUETES

GLOBULARES Y EL DESARROLLO DE COMPLICACIONES EN 8 DE LOS 10 PACIENTES A LOS QUE SE TRANSFUNDIO PAQUETES GLOBULARES DESARROLLARON COMPLICACIONES (80%) (P .023).

AL CONSIDERAR LOS VALORES PREVIOS A LA CIRUGIA SE ENCONTRO UNA DIFERENCIA SIGNIFICATIVA ENTRE LA ALBUMINA ENCONTRADA EN LOS PACIENTES QUE NO DESARROLLARON COMPLICACIONES Y AQUELLOS EN LOS CUALES SI, CON UNA MEDIA DE 3.42 MG/DL EN COMPARACION DE 2.63 MG/DL RESPECTIVAMENTE( P 0.002), LOS VALORES DE UREA DE MISMA MANERA PRESENTARON DIFERENCIAS ESTADISTICAS DE LAS MEDIAS DE 27.8 A COMPARACION DE 50.18 MG/DL EN LOS PACIENTES QUE NO DESARROLLARON COMPLICACIONES Y AQUELLOS QUE SI (P 0.027), DE LA MISMA MANERA LA CLASIFICACION DE MELD DE LOS PACIENTESSIN COMPLICACION CON UNA MEDIA DE 8.35 CONTRA 9.94 CON COMPLICACIONES POSTQUIRURGICAS (P 0.019).

#### **MORTALIDAD.**

EN NUESTRO ESTUDIO ENCONTRAMOS 5 DEFUNCIONES DENTRO DE LOS 30 DIAS POSTQUIRUGICOS (13.5%), 3 PACIENTES CON CHILD C (60%), 1 PACIENTE CON CHILD B (20%) Y 1 PACIENTE CON CHILD A (20%). LAS ETIOLOGIAS DE LA CIRROSIS EN LOS PACEINTS QUE FALLECIERON FUERON: 2 PACIENTES CON CIRROSIS ALCOHOLICA (40%), 2 AUTOINMUNE (40%) Y 1 CASO CON VIRUS DE HEPATITIS C (20%), LOS 5 PACIENTES SE INTERVINIERON DE URGENCIA (100%), CON UN TIPO DE CIRUGIA DIFERENTE CADA UNO. LOS DIAGNOSTICOS POSTOPERATORIOS, LA CIRUGIA REALIZADA Y LA CAUSA DE MUERTE SE REFIEREN EN LA (TABLA 4). LOS PACIENTES CON INFECCIÓN O CONTAMINACION ABDOMINAL PRESENTARON UNA MORTALIDAD DEL 80%, 4 DE LOS 5 PACIENTES FALLECIERON (P 0.00), 3 PACIENTES POR CONTAMINACION DEBIDA A PERFORACION DE VISCERA HUECA Y UNO POR ABSCESO PANCREATICO. LA CIRUGIA DE URGENCIA SE RELACIONO CON UNA ELEVACION DE LA MORTALIDAD EN 5 DE LOS 13 PACIENTES QUE FUERON INTERVENIDOS DE URGENCIA (38.5%).LOS PACIENTES CON CHILD C PRESENTAN UNA MORTALIDA ELEVADA DEL 60% (3 DE CINCO PACIENTES QUE FALLECIERON TENIAN CHILD C).OTROS FACTORES QUE PRESENTARON RELACIÓN SIGNIFICATIVA CON EL AUMENTO EN LA MORTALIDAD FUERON: A) LA DISMINUCIÓN DE LA ACTIVIDAD DE LA PROTOMBINA A MENOS DEL 80%, 5 DE 18 PACIENTES CON ESTA DISMINUCIÓN FALLECIERON (27.7%), EL AUMENTO DE LA BILIRRUBIAN TOTAL A MAS DE 2 MG/DL, SE RELACIONO CON LA DEFUNCION DE 4 DE LOS 13 PACIENTES QUE

PRESENTABAN ESTAS CIFRAS DE BILIRRUBINAS (30.7%) (P 0.042). EL VALOR MEDIO DE LA BILIRRUBIAN TOTAL EN LOS PACIENTES QUE FALLECIERON FUE DE 3.69 MG/DL Y EN LOS PACIENTES QUE SOBREVIVIERON (1.92 MG/DL) (P 0.032).

DIAGNOSTICO POSTOPERATORIO	CIRUGIA REALIZADA	CAUSA DE MUERTE	%
ULCERA PREPILORICA PERFORADA	VT + PILOROPLASTIA+ CIERRE PRIMARIO	SEPSIS, FALLA MULTIORGANICA	20
ULCERA PREPILORICA PERFORADA	ANTRECTOMIA + GYA	SINDROME HEPATORRENAL	20
ABSCESO Y NECROSIS PANCREATICA	NECROSECTOMIA	SEPSIS, FALLA MULTIORGANICA	20
HERNIA UMBILICAL ESTRANGULADA	LAPE + PLASTIA DE PARED	SINDROME HEPATORRENAL	20
PERITONITIS PURULENTA	LAPE + LAVADO + APENDICECTOMIA	SEPSIS, FALLA MULTIORGANICA	20

**TABLA 4.** DIAGNOSTICO POSTOPERATORIO, PROCEDIMIENTO QUIRURGICO Y CAUSA DE MUERTE, (VT VAGOTMIA TRONCULAR, GYA, GASTROYEUANOANASTOMOSIS).

## **DISCUSION.**

LA CIRUGIA ABDOMINAL NO HEPATICA EN PACIENTES CIRROITICOS SE ASOCIA CON UNA ELEVADA MORBI-MORTALIDAD POSTOPERATORIA DURANTE LOS 30 DIAS POSTERIORES AL EVENTO QUIRUGICO; UN TOTAL DE 17 PACIENTES PRESENTARON COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS (45%), ACORDE A LO REFERIDO EN LA LITERATURA, DONDE SE REPORTAN COMPLICACIONES DEL 30 AL 60% <sup>(6,8,9)</sup>. DEBE CONSIDERARSE LA RELACIÓN ENTRE LAS COMPLICACIONES Y LA CONDICIÓN DEL PACIENTE, ASÍ COMO EL TIPO DE INTERVENCIÓN QUIRURGICA, YA QUE LA MORBILIDAD AUMENTA A UN 77% EN PACIENTES CIRROTICOS SOMETIDOS A CIRUGIA DE URGENCIA. <sup>(8)</sup>, EN NUESTRO ESTUDIO, SE COMPLICARON 8 DE LOS 13 PACIENTES QUE SE INTERVINIERON DE FORMA URGENTE (61.5%), CIFRA CERCANA A LO REFERIDO EN ESTUDIOS PREVIOS, LLAMA LA ATENCIÓN QUE LOS 5 PACIENTES RESTANTES QUE NO PRESENTARON COMPLICACIONES 3 DE ELLOS TENIAN CHILD A.

LAS COMPLICACIONES QUE ENCONTRAMOS CON MAYOR FRECUENCIA FUERON INSUFICIENCIA RENAL, AUMENTO DE LA CANTIDAD DE LIQUIDO DE ASCITIS, SANGRADO POSTOPERATORIO, HEMORRAGIA DE TUBO DIGESTIVO, NEUMONIA Y DEHISCENCIA DE LA HERIDA QUIRURGICA, COMPLICACIONES QUE SE ENCUENTRAN CON MAYOR FRECUENCIA EN LOS PACIENTES CIRROTICOS INTERVENIDOS QUIRURGICAMENTE COMO LO REFIERE RICE <sup>(7)</sup>.

EN NUESTRO ESTUDIO EL ANALISIS UNIVARIADO MOSTRO UNA RELACIÓN ENTRE EL SEXO MASCULINO Y EL DESARROLLO DE COMPLICACIONES, ESTA RELACIÓN NO SE HA REPORTADO EN LA LITERATURA, SIN EMBARGO ES POSIBLE QUE ESTE DATO SEA OCASIONADO POR EL HECHO QUE, EL 53% DE DICHOS PACIENTES TENIAN UN CHILD ELEVADO (B O C), SIN EMBARGO SERIA IMPORTANTE TENER DIHO RASGO EN CONSIDERACION PARA PROXIMOS ESTUDIOS.

OTROS DATOS QUE SE ASOCIAN CON EL DESARROLLO DE COMPLICACIONES, SON EL ANTECEDENTE DE SEPSIS ABDOMINAL, COMO LO REFIERE GARRISON <sup>(21)</sup>, DONDE LA CONTAMINACION O INFECCION DE LA CAVIDAD ABDOMINAL SE RELACIONA A UN POBRE PRONOSTICO. UNA CLASIFICACION DE CHILD ELEVADA (CHILD B O C) SE RELACIONA DE MANERA SIGNIFICATIVA CON EL DESARROLLO DE COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS, DE IGUAL MANERA LA PRESENCIA DE ASCTIS PREOPERATORIA, ALBUMINEMIA MENOR A 3.5 MG/DL, ANEMIA MENOR DE 12 G/DL, LA NECESIDAD DE TRANSFUCIONES DE PAQUETES GLOBULARES POSTQUIRUGICAS COMO LO REFERIDO POR DEL OLMO Y GARRISON <sup>(9,21)</sup>. OTRO FACTOR QUE MOSTRO UNA DIFERENCIA SIGNIFICATIVA FUE LA ESCALA DE MELD, ENCONTRANDOSE UNA PUNTUACION MAYOR EN AQUELLOS PACEINTES QUE DESARROLLARON COMPLICACIONES, CON UNA MEDIA DE  $10 \pm 2$  , INFERIOR A LO REFERIDO POR BEFELER <sup>(31)</sup> QUIEN ASIGN UN PUNTAJE DE 14 O MAS CON UN MAL PRONSOTICO POSTQUIRUGICO, EN ESTE CASO DEBEMOS CONSIDERAR LAS OTRAS VARIABLES PRESENTES EN NUESTROS PACIENTES, COMO HIPOALBUMINEMIA, ANEMIA, CIRUGIA DE URGENCIA, TRANSFUCIONES Y ASCITIS, QUE PUEDEN MODIFICAR EL PRONOSTICO DE DICHOS PACIENTES Y QUE NO SE CONSIDERAN EN ESCALA DE MELD.

LOS PORCENTAJES DE MORTALIDAD EN LOS PACIENTES CIRROTICOS A LOS QUE SE LES REALIZA CIRUGIA ABDOMINAL VA DESDE EL 16.3% REPORTADO POR DEL OLMO ET AL <sup>(9)</sup> , A 30% REFERIDO POR GARRISON <sup>(6)</sup>, LO CUAL CONCUERDA CON NUESTOS DATOS EN LOS CUALES ENCONTRAMOS UNA MORTALIDAD DEL 13.5%.

AL DETERMINAR LA MORTALIDAD RELACIONADA CON LA CLASIFICACION DE CHILD, ENCONTRAMOS QUE 1 PACIENTE CON CHILD A FALLECIO (20%), MAYOR A LA REFERIDA POR GARRISON 10%, SIN EMBARGO DEBEMOS CONSIDERAR QUE ESTE PACIENTE CURSO CON

ULCERA PREPILORICA PERFORADA Y CONTAMINACION DE LA CAVIDAD ABDOMINAL, ADEMÁS DE HABER SIDO INTERVENIDO DE URGENCIA, LO CUAL ELEVA SU MORTALIDAD<sup>(6)</sup>. EN EL CASO DE LOS PACIENTES CON CHILD B, UN PACIENTE FALLECIO (20%), RESULTANDO EN UNA MORTALIDAD CERCANA A LA REFERIDA DEL 31%; LOS PACIENTES CON CHILD C, TRES PACIENTES FALLECIERON (60%), RESULTANDO SEMEJANTE A LO REFERIDO EN LA LITERATURA (71%)<sup>(6,9)</sup>.

LA CAUSA MAS FRECUENTE DE MUERTE, REPORTADA EN LA LITERATURA, ES LA SEPSIS CON FALLA MULTIORGANICA EN UN 87% QUE COINCIDE CON NUESTROS RESULTADOS DONDE 4 PACIENTES FALLECEN POR SEPSIS (80%) Y UN PACIENTE POR SINDROME HEPATORRENAL (20%)<sup>(6)</sup>.

EXISTIO UNA RELACIÓN DIRECTA ENTRE LA MORTALIDAD Y LA CONTAMINACION ABDOMINAL, 4 PACIENTES QUE FALLECIERON (80%) PRESENTARON INFECCIÓN O CONTAMINACIÓN ABDOMINAL, 3 DE ELLOS SECUNDARIA A PERFORACION DE VISCERA HUECA Y UNO POR ABSCESO PACREATICO, ENCONTRANDOSE UNA CORRELACION CON LO REFERIDO POR GARRISON (67%)<sup>(6)</sup>.

LA CIRUGIA DE URGENCIA SE ENCUENTRA RELACIONADA CON UN AUMENTO DE LA MORTALIDAD HASTA UN 45% AL COMPARARLA CON CIRUGIA PROGRAMADA EN LOS PACIENTES CIRROTICOS 11%<sup>(6)</sup>, LO CUAL RESULTO COMPRABLE A NUESTRO ESTUDIO, 5 DE LOS 13 PACIENTES INTERVENIDOS DE MANERA URGENTE FALLECIERON (38.5%) (P 0.003).

LA PROLONGACIÓN DEL TIEMPO DE PROTOMBINA A COMPARACIÓN DEL GRUPO CONTROL SE HA RELACIONADO CON EL AUMENTO EN LA MORTALIDAD HASTA UN 47%<sup>(6,12)</sup>, EN NUESTRO ESTUDIO ENCONTRAMOS UNA MORTALIDAD DEL 27.7%, CUANDO LA ACTIVIDAD DE LA PROTOMBINA ERA MENOR AL 80%, DE LA MISMA MANERA ENCONTRAMOS UN AUMENTO DE LA MORTALIDAD 30.7%, EN LOS PACIENTES CON BILIRRUBINAS TOTALES MAYORES A 2 MG/ DL, DE LA MISMA MANERA QUE SE REFIERE POR DEL OLMO, RICE Y GARRISON<sup>(6,8,9)</sup>.

EL AUMENTO EN LA CUENTA DE LOS LEUCOCITOS POR ARRIBA DE 10,000, SE ASOCIA CON UNA MORTALIDAD EN UN 54% MAYOR QUE LA ENCONTRADA CON CUENTAS MENORES DE LEUCOCITOS<sup>(6)</sup>, LOS 5 PACIENTES QUE FALLECIERON TUVIERON LEUCOCISIS POR ARRIBA DE 10 MIL. Y POR ÚLTIMO UN FACTOR IMPORTANTE ASOCIADO A LA MORTALIDAD ES EL PUNTAJE DEL MELD IGUAL O MAYOR A 14, EN AQUELLOS PACIENTES CIRROTICOS QUE SERAN INTERVENIDOS DE CIRUGIA ABDOMINAL, EN NUESTRO CASO ENCONTRAMOS UNA CLARA DIFERENCIA ENTRE LOS QUE FALLECIERON CON UN MELD DE 12 CONTRA UN MELD DE 8 EN QUELLOS QUE SOBREVIVIERON (P DE .001).

## **BIBLIOGRAFIA**

- <sup>1</sup> Foreman M, Marino D, Moss M. Cirrhosis as a risk factor for sepsis and death. *Chest* 2003; 124: 1016-1020.
- <sup>2</sup> Younossi Z, Guyatt G, King D et al. Development of a disease specific questionnaire to measure health related quality of life in patients with chronic liver disease. *Gut* 1999;45:295-300.
- <sup>3</sup> Contran R, Kumar V, Robbins S. *Patología funcional y estructural*, 4ª ed, MC Graw Hill (ed);1990: 991-1003.
- <sup>4</sup> Fauci A, Braunwald E, Isselbacher K, et al. *Harrison Principios de Medicina Interna*, 14ª ed, Mc Graw Hill (ed).1998:1936-1951.
- <sup>5</sup> Sorensen H, Thulstrup A, Mellemeckjar L, et al. Long term survival and cause specific mortality in patient with cirrhosis of the liver and nationwide cohort study in Denmark. *J Clin Epidemiol*, 2003;56:88-93.
- <sup>6</sup> BV de Silveira E. Outcome of cirrhotic patients undergoing cholecystectomy: applying bayesian analysis in gastroenterology. *Hepatology* 2006;21:958-962.
- <sup>7</sup> Probst A, Probst T, Zangerl G, et al. Prognosis and life expectancy in chronic liver disease. *Dig Dis Sci*, 1995;40:1805-1815.
- <sup>8</sup> Garrison N, Henry M, Cryer H, et al. Clarification of risk factors for abdominal operations in patients with hepatic cirrhosis. *Arch Surg*, 1984; 199:648-655.
- <sup>9</sup> Rice H, O'Keefe G, Helton S, et al. Morbid prognostic features in patient with chronic liver failure undergoing nonhepatic surgery. *Arch Surg*, 1997;132:880-885.
- <sup>10</sup> Ziser A, Plevak DJ, Wiesner Rh, et al. Morbidity and mortality in cirrhotic patient undergoing anesthesia and surgery. *Anesthesiology* 1999; 90:42-53.
- <sup>11</sup> Del Olmo J, Flor-Lorente B, Flor-Civera B, et al. Risk factors for nonhepatic surgery in patient with cirrhosis. *World J Surg* 2003; 27:647-652.
- <sup>12</sup> Cholongitas E, Papatheodoridis V, Vangeli M, et al. Systematic review: the model for end stage liver disease- should it replace Child Puhs's classification for assessing prognosis in cirrhosis. *Aliment Pharmacol Ther* 2005;22: 1079-1089.
- <sup>13</sup> Brunicaardi D, Billiar T, Dunn D, et al. *Schartz's Principles of surgery*, 5ª ed., 2005 Mac Graw Hill editores : 348.
- <sup>14</sup> Manssur A, Watson Bs, Shayani V, et al. Abdominal operations in patients with cirrhosis : still a major surgical challenge. *Surgery* 1997; 122:730-736.
- <sup>15</sup> Demetriades D, Constantinous C, Salim A, et al. Liver cirrhosis in patients undergoing laparotomy for trauma effect on outcome. *J am Coll Surg*2004; 199:538-542.
- <sup>16</sup> Aranha G, Greenlee H. Intra-abdominal surgery in patients with advances cirrhosis. *Arch Surg* 1989;121: 275-277.
- <sup>17</sup> Doberneck R, Sterling W, Allison D, et al. Morbidity and mortality alter operation in non bleeding cirrhotic patient. *AM J Surg* 1983;146:306-309.
- <sup>18</sup> Belfer A, Palmer D, Hofmman M, et al. The Safety of Intra-abdominal Surgery in patients with cirrhosis. *Arch Surg* 2005;140:650-654.
- <sup>19</sup> Puggioni A, Wong L. A metaanalysis of laparoscopic cholecystectomy in patients with cirrhosis. *J Am Col Sur* 2003; 197: 021-926.
- <sup>20</sup> Planivelu CH, Seshiyer P, Jani K, et al. Laparoscopic Cholecystectomy in cirrhotic Patients : The role of subtotal cholecystectomy and its variants. *J AM Coll Surg*; 203; 145-151.
- <sup>21</sup> Cobb W, Heniford T, Burns M, et al. Cirrhosis is not a contraindication to laparoscopic surgery. *Surg End* 2005;19:418-423.
- <sup>22</sup> Friel Ch, Snack J, Forse A, et al. Laparoscopic Cholecystectomy in patients with hepatic Cirrhosis: A five years experience. *J Gastrointest Surg* 1999;3:286-291.