

11209
64



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

HOSPITAL GENERAL DE MEXICO O.D.
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

DETERMINACION DE AMINOTRANSFERASAS EN
PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMIA EN FORMA
ELECTIVA EN EL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO O.D.

SECRETARIA DE SALUD
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO
ORGANISMO DESCENTRALIZADO



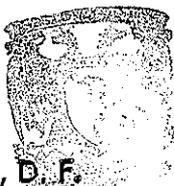
DIRECCION DE ENSEÑANZA

T E S I S
PARA OBTENER EL DIPLOMA DE:
CIRUJANO GENERAL
P R E S E N T A :
DR. MIGUEL CONDES DE LA TORRE ROMERO



HOSPITAL GENERAL DE MEXICO

MEXICO, D.F.



DIVISION DE ESPECIALIZACION
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. A. M.

2002



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.

HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO

O.D.

TESIS DE POSTGRADO

Dr Miguel Condés de la Torre Romero

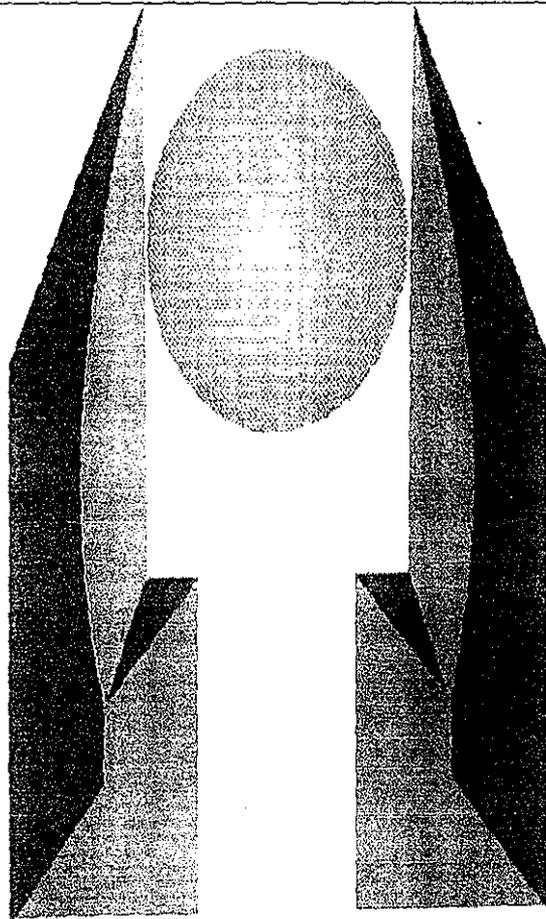
CIRUGÍA GENERAL

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: CONDÉS DE LA TORRE
ROMERO MIGUEL

FECHA: 30 SEPTIEMBRE 2002

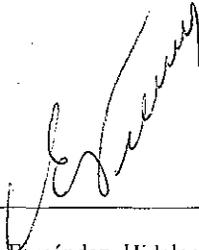
FIRMA: _____



HOSPITAL GENERAL DE MEXICO O.D

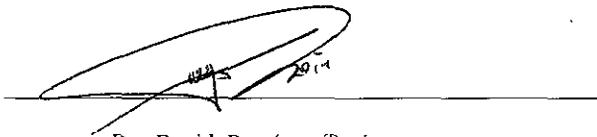
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE CIRUGÍA GENERAL
DEL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO O.D.



Dr. Enrique Fernández Hidalgo

TUTOR DE TESIS



Dr David Ramírez Tapia
MÉDICO DE BASE DE CIRUGÍA GENERAL
PABELLÓN 305 / HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO O.D.

DEDICATORIA

A mi padre : Ingeniero Miguel Condés de la Torre Mar Q.E.P.D. (1936-2002)
por todos los principios y profundo amor entregados a tu familia

A mi madre : Profra. Mercedes Romero Domínguez
por toda la fuerza y entrega dedicados a la felicidad que nos das a tus hijos

A mi esposa : Merari Elizabeth Alvarado Cabrera
por el inmenso apoyo y esmero puesto en nuestro futuro.

A mi hermana : Luz Dolores Condés de la Torre Romero
por tu amor y buenas obras en beneficio de nuestra familia.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

AGRADECIMIENTOS

A mi asesor de tesis :

DR. DAVID RAMÍREZ TAPIA

MEDICO DE BASE DE CIRUGÍA GENERAL

PABELLÓN 305 DEL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO O.D.

Por el ejemplo de ingenio y perseverancia requeridos para triunfar.

Al Dr. ENRIQUE FERNÁNDEZ HIDALGO

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL
GENERAL DE MÉXICO O.D.

Por ese ejemplo interminable de sabiduría y humanismo dedicadas a la
construcción de nuestros futuros como personas y como profesionistas .

C O N T E N I D O

RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	2
PLANTENAMIENTO DEL PROBLEMA	4
JUSTIFICACIÓN	5
HIPÓTESIS Y OBJETIVOS	6
METODOLOGÍA	9
ANÁLISIS DE RESULTADOS	15
ASPECTOS ÉTICOS Y DE BIOSEGURIDAD	30
CONCLUSIONES	32
BIBLIOGRAFÍA	34

RESUMEN

Se seleccionan pacientes de la consulta externa de cirugía general con patología litíásica vesicular , que son sometidos a colecistectomía en forma electiva tanto con abordaje abierto, como Laparoscópico, a los cuales se les realizan sus estudios preoperatorios de rutina y determinaciones de aminotransferasas séricas en el periodo preoperatorio y postoperatorio con el fin de observar si existe una elevación de aminotransferasas relacionado con el procedimiento quirúrgico electivo .

INTRODUCCIÓN

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

La cirugía de la vesícula y vías biliares , se remonta hasta el periodo de la cultura mesopotámica y Babilónica con el Código de Hamurabi :

- Realizado en el año 2250 antes de Cristo basado en la antigua Sumeria(hecha casi 1,000 años más atrás
- Dicho código presentaba regulaciones específicas de : ojo y de vesícula biliar y de drenaje y tratamiento de infecciones y abscesos .
- Y también presentaba reglas específicas para hombres libres y esclavos entre otras cosas

Con Theodor Kocher (1841 – 1917) se le nombra con su apellido a la incisión subcostal derecha y oblicua realizada para las colecistectomías abiertas en el año de 1885 .

Aunque la cirugía biliar tiene ya más de un siglo , los viejos clínicos , no disponían de técnicas complementarias para confirmar sus diagnósticos . Se debían basar en la historia y el examen clínico , definiendo síndromes como ictericia , síndrome coledociano y colangitis . Como no se operaban más que unos pocos enfermos, terminaban confirmando la patología en la autopsia (cuando podían realizarla) .

La cirugía biliar empezó tímidamente en la era moderna a finales del siglo XIX y con más regularidad después de la última guerra mundial . los procedimientos anestésicos eran peligrosos, la coagulación se empezó a estudiar en 1939 , los antibióticos se descubrieron durante la segunda guerra , y las sulfas muy poco antes igual que la colangiografía operatoria .

Rolleston y McNee, en su clásico tratado sobre enfermedades del hígado y las vías biliares, todavía en la edición de 1929 aconsejaban las curas termales para la gente de recursos y la cirugía para quienes no disponían de dinero . Fiessinger en 1936 señalaba a qué fuentes termales debían ir con afecciones biliares, hoy pretendemos volver sobre la historia, ubicándonos en las distintas épocas en que se fueron definiendo los síndromes clínicos .

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La patología de la vesícula y las vías biliares es una de las afecciones más frecuentes en cirugía general . muchas veces grave por las complicaciones que presenta .

La cirugía representa un papel importante en el tratamiento de las patologías vesiculares y de vías biliares , resultando en diversas situaciones de vital importancia para el diagnóstico y para el tratamiento .

En la literatura universal existen múltiples estudios que demuestran el aumento de las aminotransferasas así como amilasa y lipasa , en pacientes con patología litiásica vesicular aguda . Sin existir referencia a colecistectomías electivas .

En nuestro medio también encontramos algunas publicaciones en relación a colecistitis aguda, en nuestra población sin referirse a cirugía electiva ; lo cual nos obliga a buscar estadísticas propias de la frecuencia de esta elevación enzimática en cirugía electiva , para no apoyarnos en datos inespecíficos, con poblaciones de muy diferentes características e indicaciones terapéuticas diferentes .

Conociendo estos datos, nos permitirá conocer grupos de edad y sexo de alto riesgo a futuro, así como probables factores de riesgo , causales y determinado un diagnóstico temprano, para establecer tratamientos oportunos y evitar probables complicaciones .

Así mismo deberá compararse a futuro con indicadores internacionales .

En el presente estudio se pretende conocer la incidencia real de la elevación de aminotransferasas en pacientes colecistectomizados en forma electiva , con la que se enfrenta el cirujano en la práctica diaria en el servicio de cirugía general del hospital general de México

JUSTIFICACIÓN

El Instituto Nacional de Estadística , geografía e Informática (I.N.E.G.I.) reporta que para el año 2000, las muertes causadas por patologías del aparato digestivo ascienden al 9.38 % de la mortalidad total .

103,715 casos se reportan de morbilidad por coleditiasis durante el año 2000, para todo el sector gubernamental del sector salud .

El Instituto Mexicano del Seguro Social (I.M.S.S.) reporta por medio del sistema nacional de salud , que presentó durante el año 2000 una mortalidad relacionada con coleditiasis de 235 con un porcentaje del 0.4 % del total de defunciones en el año .

La Secretaría de Salud no reporta por separado las patologías litiásicas vesiculares .

El diagnóstico clínico de la patología vesicular en ocasiones es difícil , y aunque contamos con estudios de laboratorio y de gabinete , que nos pueden orientar a una certeza diagnóstica mayor ; la cirugía continúa siendo la piedra angular diagnóstica y terapéutica de la enfermedad .

Al realizar la práctica diaria de la cirugía de vesícula el cirujano puede observar incrementos en el postoperatorio de aminotransferasas en los pacientes operados, y por ende, sospechar de patología ocasionada por la cirugía . Y ya que no se cuenta en nuestro medio de estudios en referencia a esta situación, debemos presentar datos para establecer diagnóstico exacto y tratamiento adecuado en caso necesario.

HIPOTESIS

Y

OBJETIVOS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

HIPÓTESIS

Existe un incremento usual en el 4% de todos los pacientes sometidos a colecistectomía de las aminotransferasas durante el postoperatorio tanto en cirugía electiva como en cirugía de urgencia .

OBJETIVOS

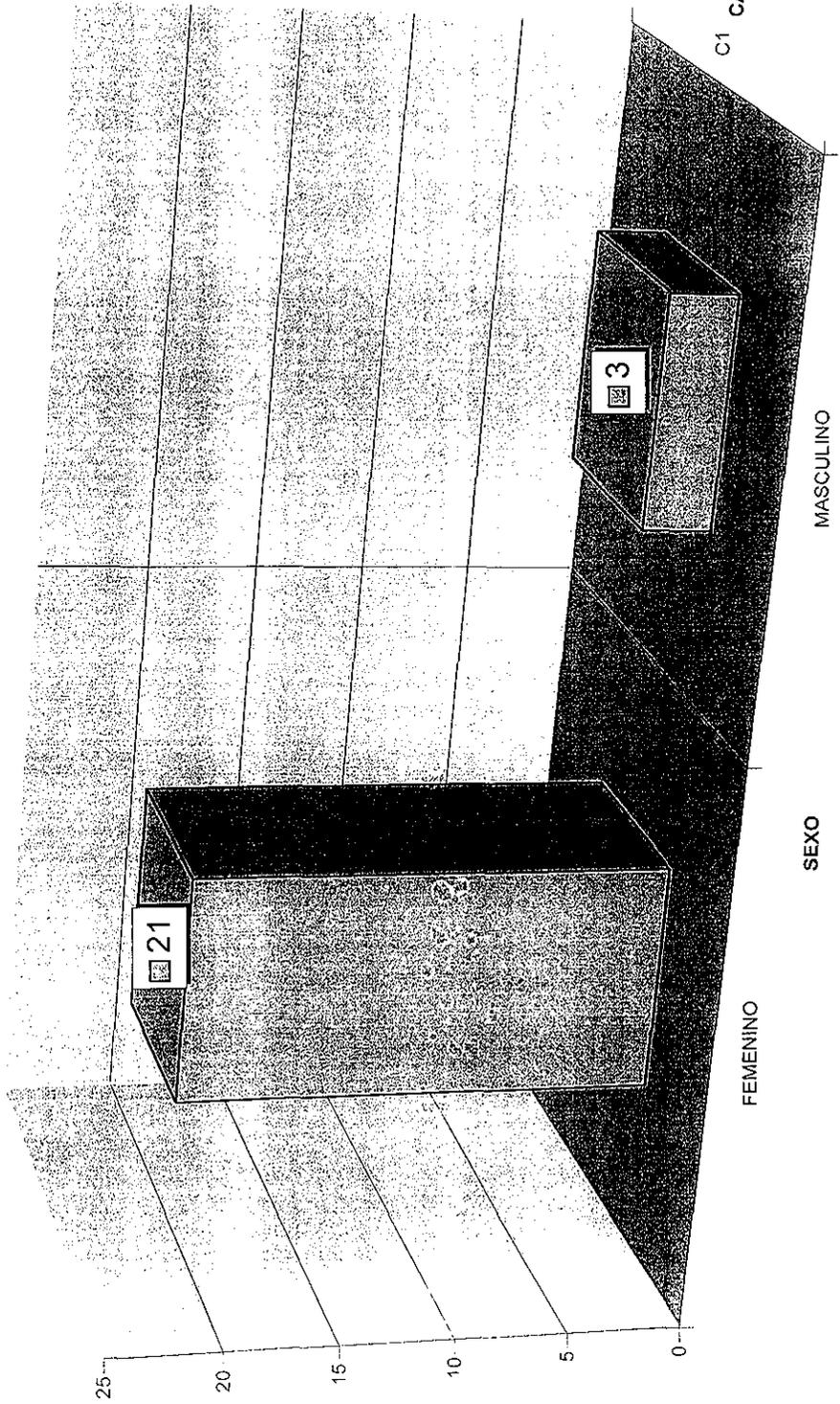
Determinar si existe un incremento de aminotransferasas en el periodo postoperatorio de los pacientes sometidos a colecistectomía en forma electiva .

Determinar si este incremento puede estar relacionado con el procedimiento quirúrgico.

M E T O D O L O G Í A

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

TOTAL DE PACIENTES



POBLACIÓN Y MUESTRA

Todos los pacientes que se presentan a la consulta externa de cirugía general del hospital general de México O.D., y que refieran dolor abdominal en cuadrante superior derecho del abdomen previamente a su primera consulta, los cuales sean protocolizados con estudios preoperatorios de rutina, pruebas funcionales hepáticas y ultrasonografía de hígado, vías biliares, para ser sometidos a tratamiento quirúrgico electivo con colecistectomía en sus dos usuales abordajes en esta institución que son la colecistectomía abierta y la colecistectomía laparoscópica., durante el periodo comprendido entre el 1° de Abril del 2002 al 31 de Julio de 2002 .

CRITERIOS

a) *inclusión*

pacientes de sexo masculino ó femenino de cualquier edad captados en la consulta externa de cirugía general del hospital general de México que presenten las siguientes características :

- antecedentes de dolor abdominal en cuadrante superior derecho al menos una vez previo a su primera consulta
- ultrasonografía de hígado, vías biliares que demuestre datos de patología litiásica vesicular .
- colecistectomía en forma electiva en cualquiera de sus dos abordajes usuales en esta institución (abierta ó laparoscópica), realizada entre 1° Abril 2002 al 31 Julio 2002 .
- Exámenes preoperatorios de rutina como son la Biometría Hemática completa, Química Sanguínea , Exámen General de Orina , Tiempos de Coagulación en límites normales.
- Pacientes mayores de 45 años de edad que cuentan con valoración cardiológico preoperatoria .

b) exclusión

- colecistectomía de urgencia .
- antecedentes personales de cirugía previa de hígado, páncreas y/o vesícula biliar y/o vías biliares .
- antecedentes personales de patología hepática y/o pancreática previas.
- antecedentes personales de Diabetes Mellitus de cualquier tipo .
- medicación crónica previa a este estudio
- colagenopatías , coagulopatías .

c) eliminación

- pacientes que no deseen tratamiento quirúrgico ó que requieran más tiempo para su decisión de aceptar el tratamiento .
- pacientes que no cuenten con exámenes preoperatorios completos y en límites de normalidad.

DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES

a) cualitativas :

SEXO: Lo referido al género del enfermo y en división categoría a masculino y femenino .
DIAGNOSTICO

b) cuantitativas :

EDAD : tiempo transcurrido en años desde el nacimiento con división de decenios .
TIEMPO

C) dependientes :

Son dependientes , porque no se modifican con el estudio realizado.

PROCEDIMIENTO :

El estudio se realiza de la siguiente forma :

- 1.- Descriptiva .- porque es un grupo de la población del Hospital general de México O.D.
- 2.- Observacional .- Porque no se modifican las variables con el experimento.
- 3.- Prospectivo .- Porque se realiza a partir del 1° Abril al 31 Julio del presente año .
- 4.- Longitudinal .- Porque se realiza en el periodo preoperatorio y postoperatorio.

El estudio se realiza con pacientes de cualquier edad y sexo que son captados en la consulta externa de Cirugía General, con antecedentes de dolor en cuadrante superior derecho, con ultrasonografía de hígado, vías biliares que demuestran patología litiasica vesicular , que son llevados a tratamiento quirúrgico por medio de cualquiera de los 2 abordajes usuales en este servicio , que son el abordaje abierto y el Laparoscópico.El estudio consta de tres etapas : La etapa preoperatorio, la transoperatoria y la postoperatoria.

Se inicia el protocolo a 49 pacientes en total (41 femenino y 8 masculino), solo se incluyen con todos los parámetros 24 pacientes (21 femenino y 3 masculino) , los demás pacientes son excluidos por presentan alguno de los criterios de exclusión y/o de eliminación.

DURANTE EL PERIODO TRANSOPERATORIO

Se investigan los hallazgos transoperatorios que sugieran diferencias con los datos previamente reportados por laboratorio y ultrasonografía.

Se investiga también si se utiliza anestesia general ó bloqueo .

Otro dato de importancia, es la realización de colangiografía transoperatoria , con detalle de dicho procedimiento que incluye , cantidad en mililitros del medio de contraste , tipo de medio de contraste , sitio de inyección del medio de contraste (cístico ó colédoco) En caso de dilución del medio de contraste se observa la relación agua/medio de contraste.

Se reporta si existe o no exploración manual y/o instrumentada de la vía biliar, resultado y dicha colangiografía.

También se investiga el sangrado aproximado reportado en mililitros , el tiempo quirúrgico reportado en minutos .

EN EL PERIODO POSTOPERATORIO

Se realizan determinaciones de pruebas de función hepática que incluyen Albúmina, Bilirrubina Directa , Bilirrubina Indirecta , Bilirrubinas Totales , Calcio, Transaminasa Glutámico Pirúvica , Transaminasa Glutámico-Oxalacética , Amilasa , Lipasa , Glucosa en Sangre .

Estos resultados se comparan con los preoperatorios para determinar si existe alguna elevación enzimática subsecuente al procedimiento quirúrgico .

RESULTADOS

RESULTADOS

Se inicia protocolo con 49 pacientes en total de primera vez en la consulta externa de cirugía general, de los cuales completan el estudio solo 24 pacientes .

24 pacientes fueron sometidos a colecistectomía en forma electiva que completan el protocolo preoperatorio . Sexo masculino 3 , sexo femenino 21 .

EN GENERAL

Colecistectomía abierta	(total)	13
Colecistectomía Laparoscopica	(total)	11

SEXO FEMENINO

Colecistectomía abierta	11
Colecistectomía laparoscopica	10
Total	21

SEXO MASCULINO

Colecistectomía abierta	2
Colecistectomía laparoscopica	1
Total	3

EDAD DE LOS PACIENTES

En general fluctuando entre los 28 y 81 años de edad con una media de 48.333
Sexo masculino fluctuando entre los 28 y 54 años de edad con una media de 41.333
Sexo femenino fluctuando entre los 28 y 81 años de edad con una media de 44.190

PARA COLECISTECTOMIA ABIERTA

Sexo femenino fluctuando entre los 28 y 81 años de edad con una media de 43.545
Sexo masculino fluctuando entre los 28 y 54 años de edad con una media de 48.0

PARA COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA

Sexo femenino fluctuando entre los 31 y 73 años de edad con una media de 44.9

SANGRADO PROMEDIO EN MILILITROS

En general total ambos sexos una media de	127.5 ml.
En general para colecistectomía abierta	190.7 ml
En general para colecistectomía laparoscopica	57.52ml
En general para sexo femenino	128.5ml
En general para sexo masculino	120.0ml
Laparoscopia sexo femenino	50.0 ml
Laparoscopia sexo masculino	80.0 ml
Abierta sexo femenino	200.0ml
Abierta sexo masculino	140.0ml

TIEMPO QUIRÚRGICO PROMEDIO medido en minutos

En general total ambos sexos	70.625 mins.
En general colecistectomía abierta	81.538 mins
En general colecistectomía laparoscopica	57.727 mins
En general para sexo femenino	73.571 mins
En general para sexo masculino	50.0 mins
Laparoscopia sexo femenino	59.5 mins
Laparoscopia sexo masculino	40.0 mins
Abierto sexo femenino	86.363 mins
Abierta sexo masculino	55.0 mins

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

NUMERO DE PACIENTES CON ELEVACION DE AMILASA Y LIPASA EN EL
POSTOPERATORIO DE COLECISTECTOMIA ABIERTA

TOTAL	2
MASCULINO	1
FEMENINO	1

NIVELES INCREMENTADOS DE AMILASA :

SEXO	PREOPERATORIO	POSTOPERATORIO
Masculino	65 u/L	87 u/L
Femenino	105 u/L	197 u/L

NIVELES INCREMENTADOS DE LIPASA :

SEXO	PREOPERATORIO	POSTOPERATORIO
Masculino	19 u/L	30 u/L
Femenino	33 u/L	289 u/L

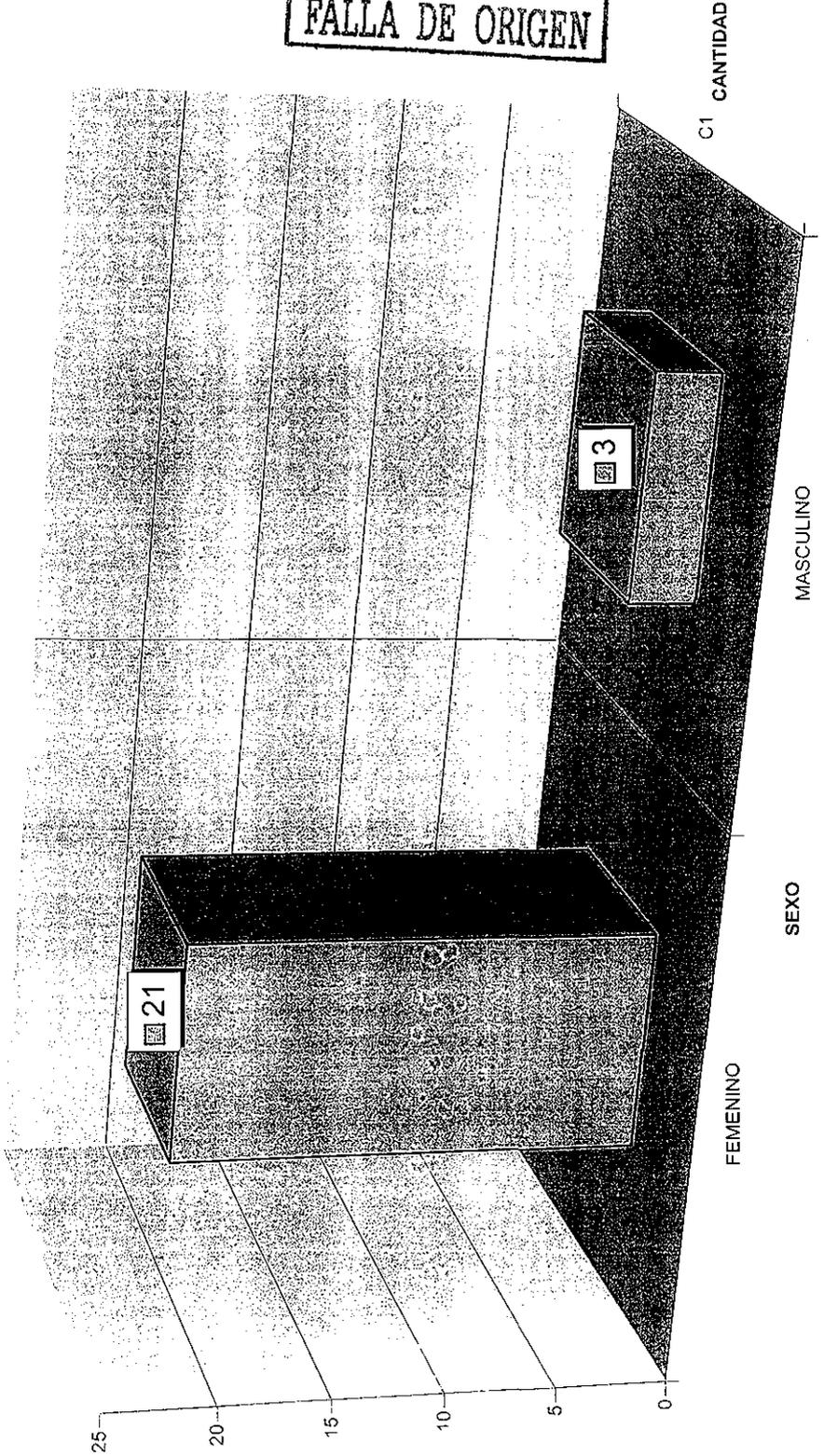
Para ambos pacientes el abordaje fue abierto. La anestesia fue general balanceada .
Para ambos pacientes se utilizaron anestésicos y relajantes como . Vecuronio , Midazolam,
Fentanil , Propofol y Lidocaína .

En estos dos pacientes , los cuales presentaron elevaciones subclínicas de amilasa y lipasa,
No se encontraron hallazgos transoperatorios de relevancia con diferencia notable con la
ultrasonografía preoperatorio de hígado y vías biliares ; ya que en ambos casos , el
ultrasonido reportó la presencia de pequeños litos en vesícula biliar , múltiples y vesícula
biliar con dimensiones semejantes de 7 x 4 x 2 cm en paciente masculino y 6 x 4 x 2 cm
en paciente femenino . El hígado se observó microscópicamente normal , con superficie
lisa.

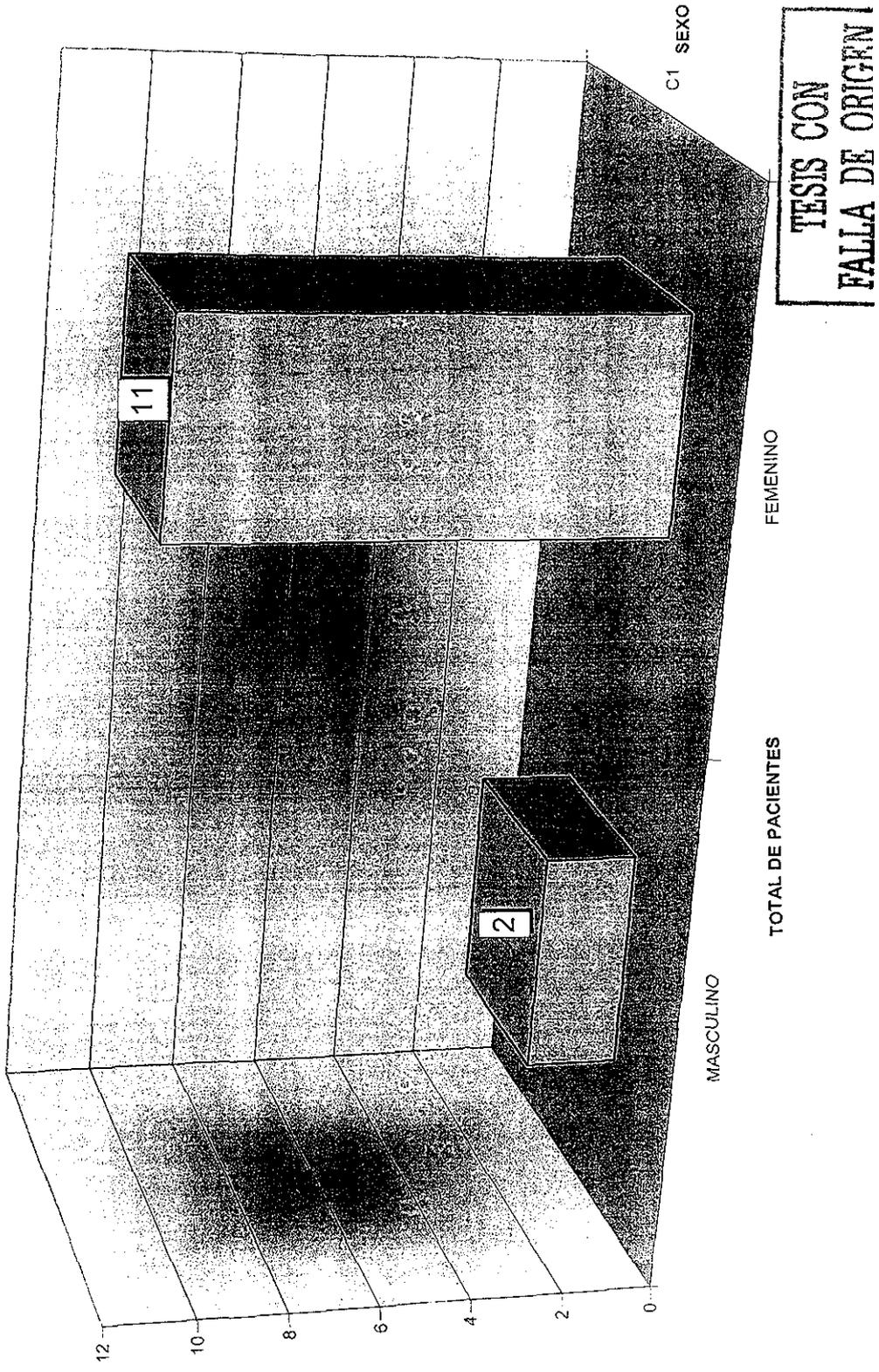
No se realizó colangiografía transoperatoria, ni palpación de vías biliares
El cierre de pared abdominal se realizó con las mismas suturas en ambos pacientes para
peritoneo se utilizó catgut crómico calibre dos ceros.
Aponeurosis se cerró con polipropileno calibre 1 y piel se afrontó con nylon 3 ceros.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

TOTAL DE PACIENTES

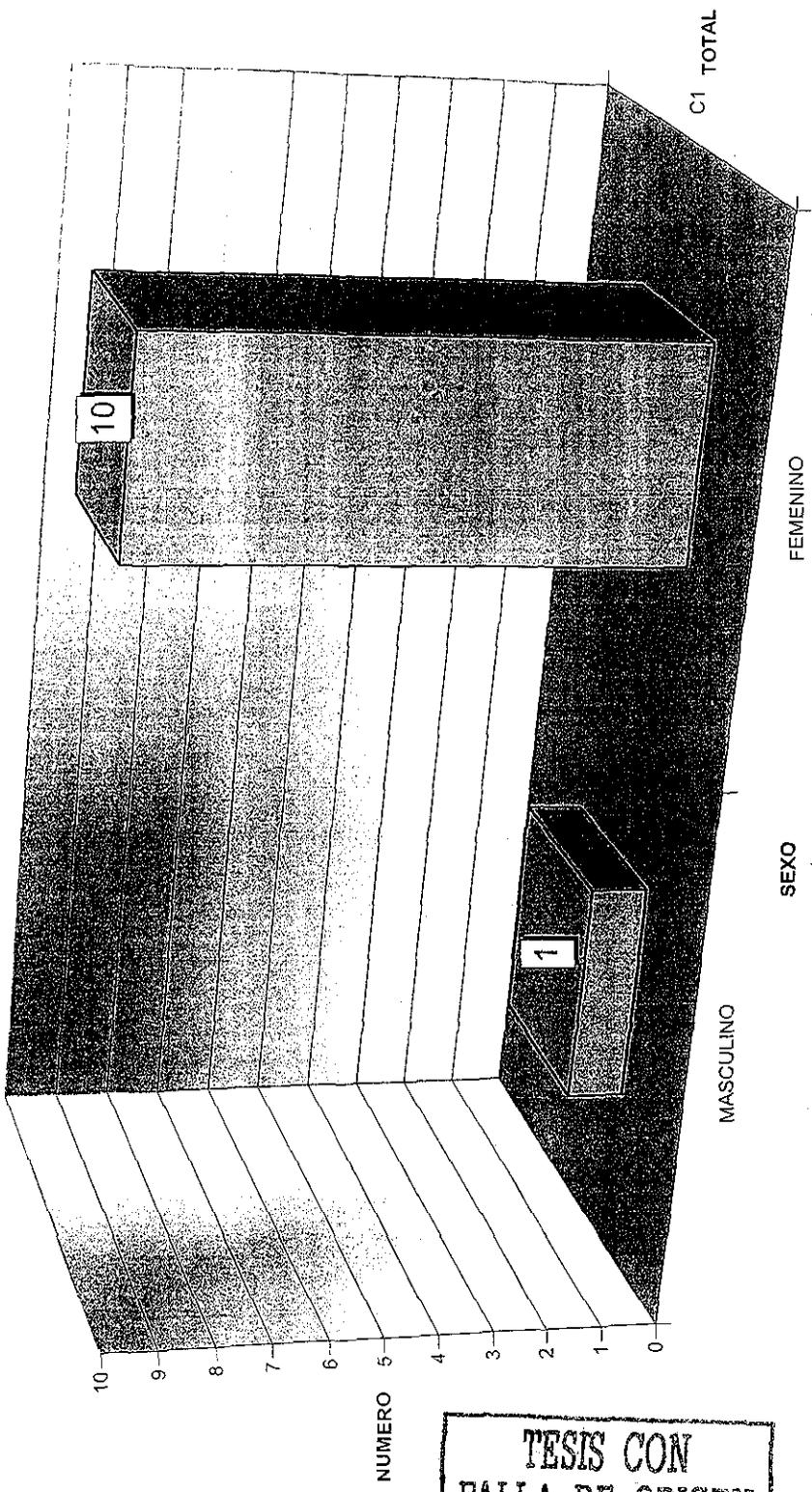


COLECISTECTOMÍA ABIERTA



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

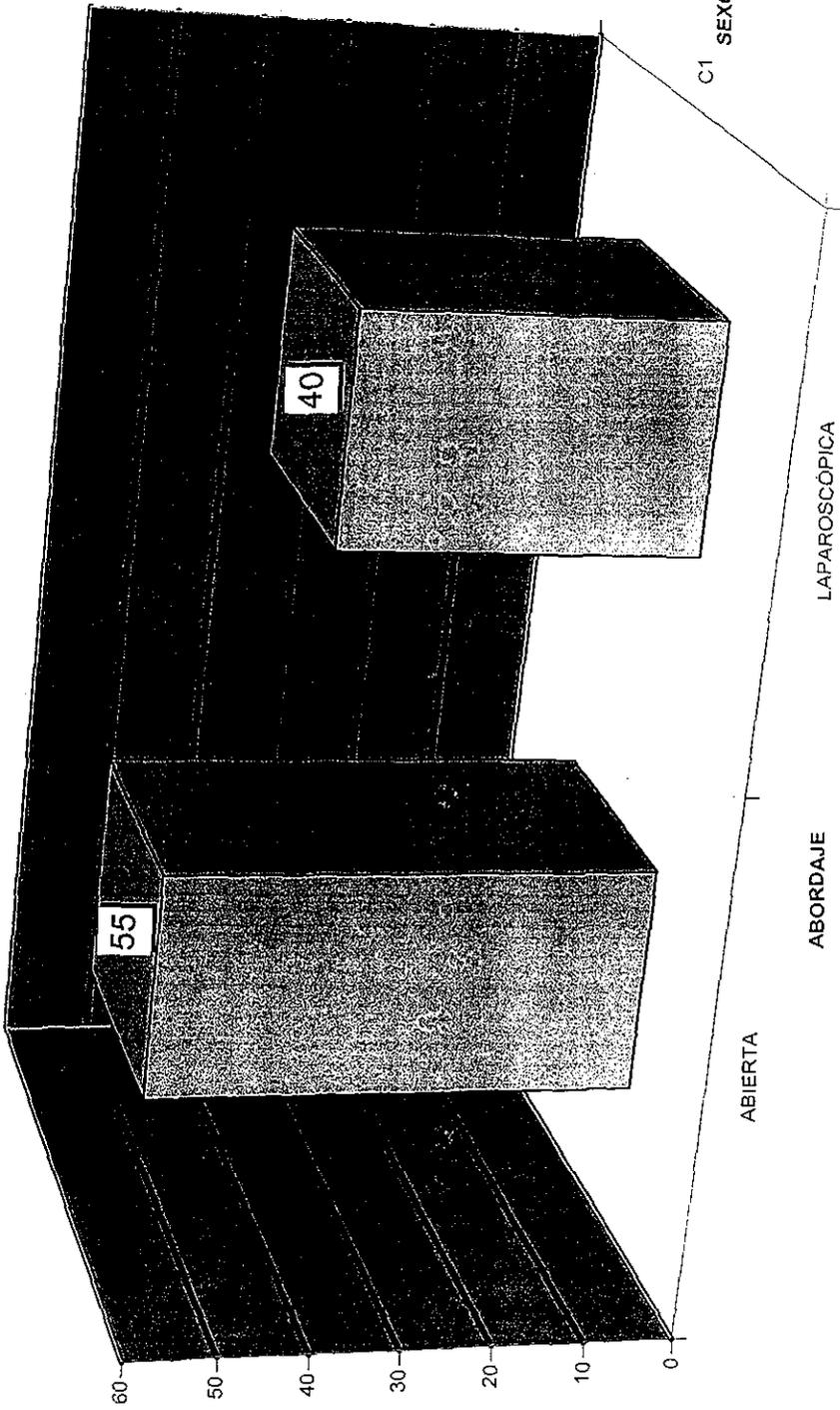
COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA



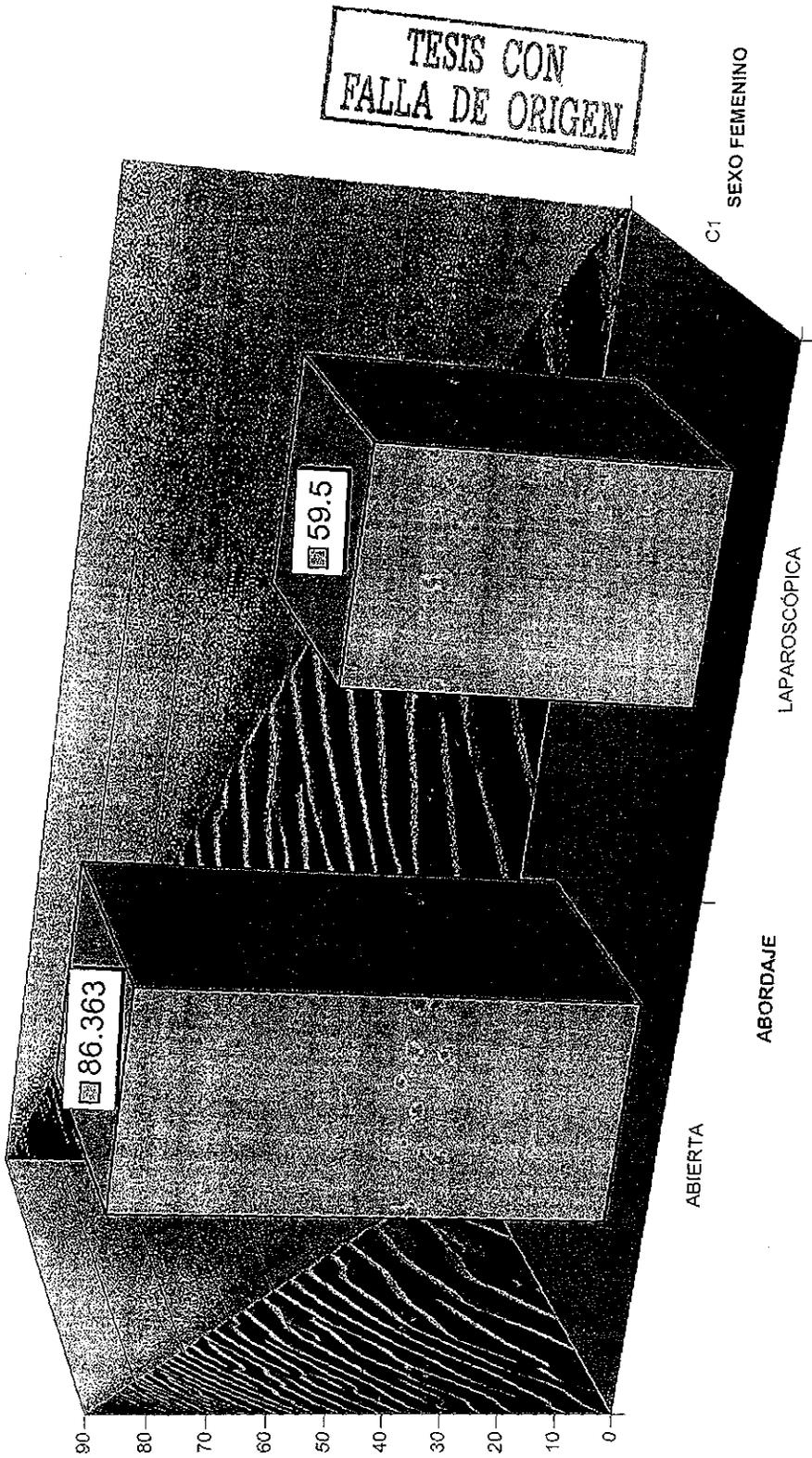
TESIS CON FALLA DE ORIGEN

TIEMPO QUIRÚRGICO en minutos

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

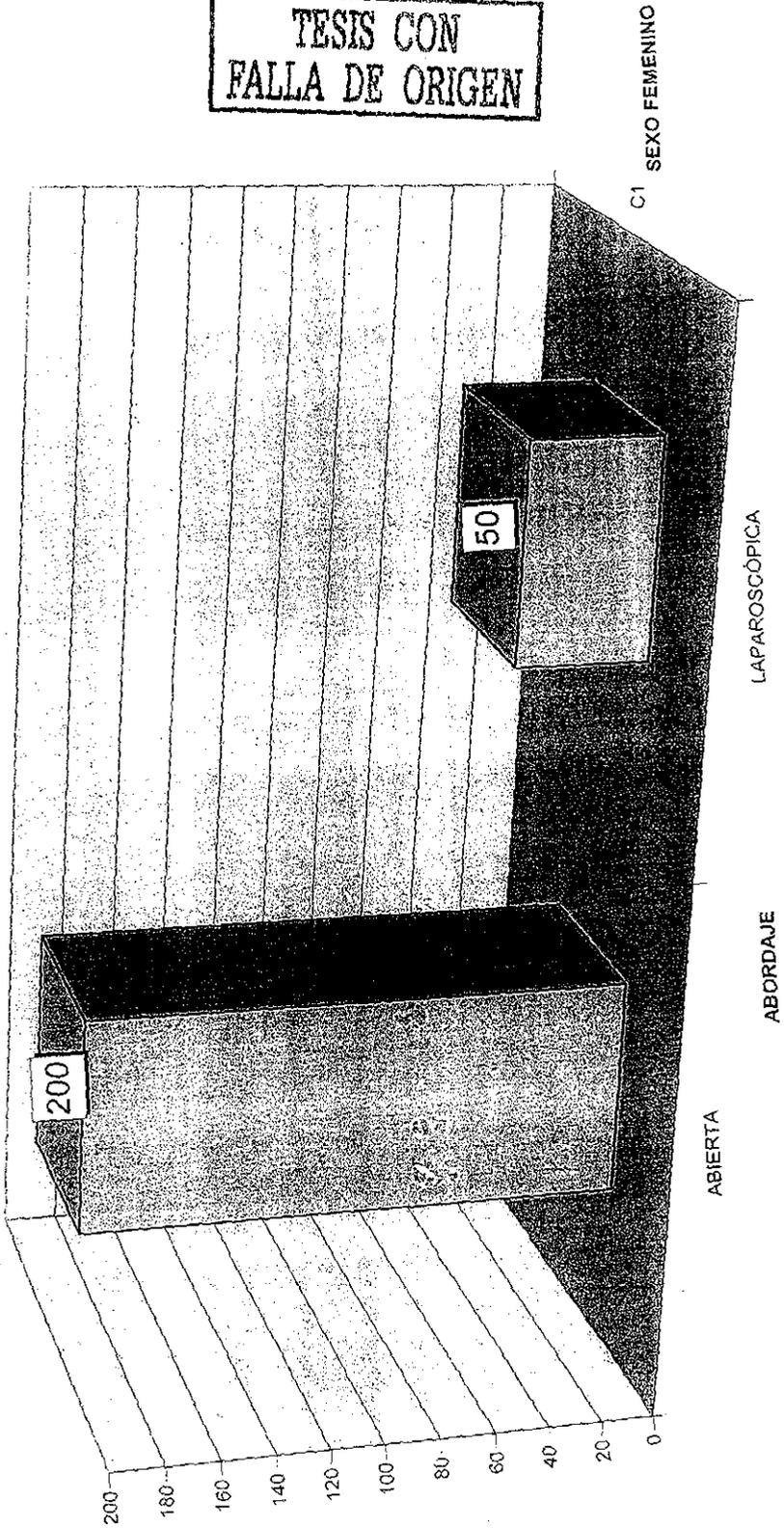


TIEMPO QUIRÚRGICO en minutos



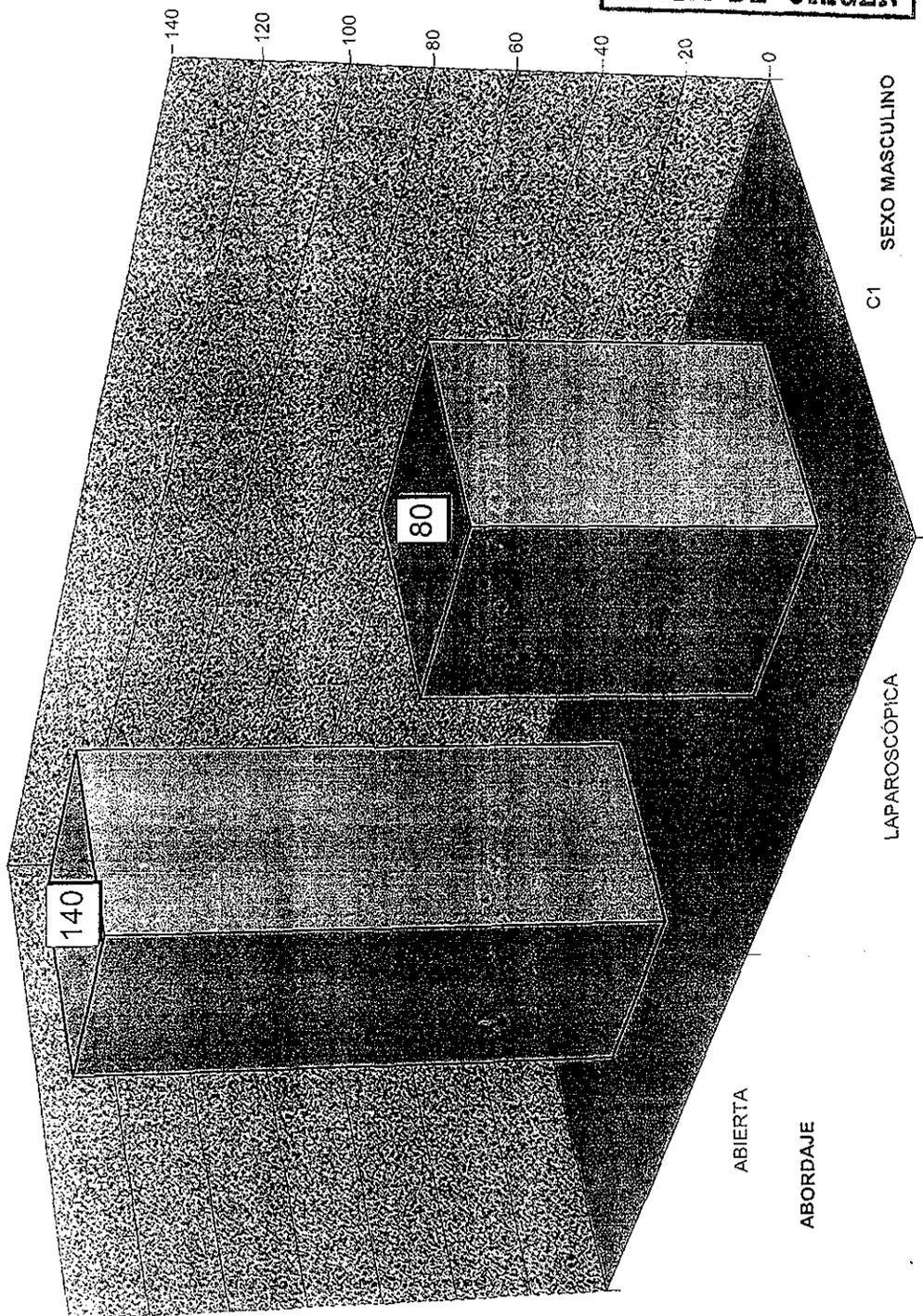
SANGRADO CUANTIFICADO (ml.)

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

SANGRADO CUANTIFICADO (ml)



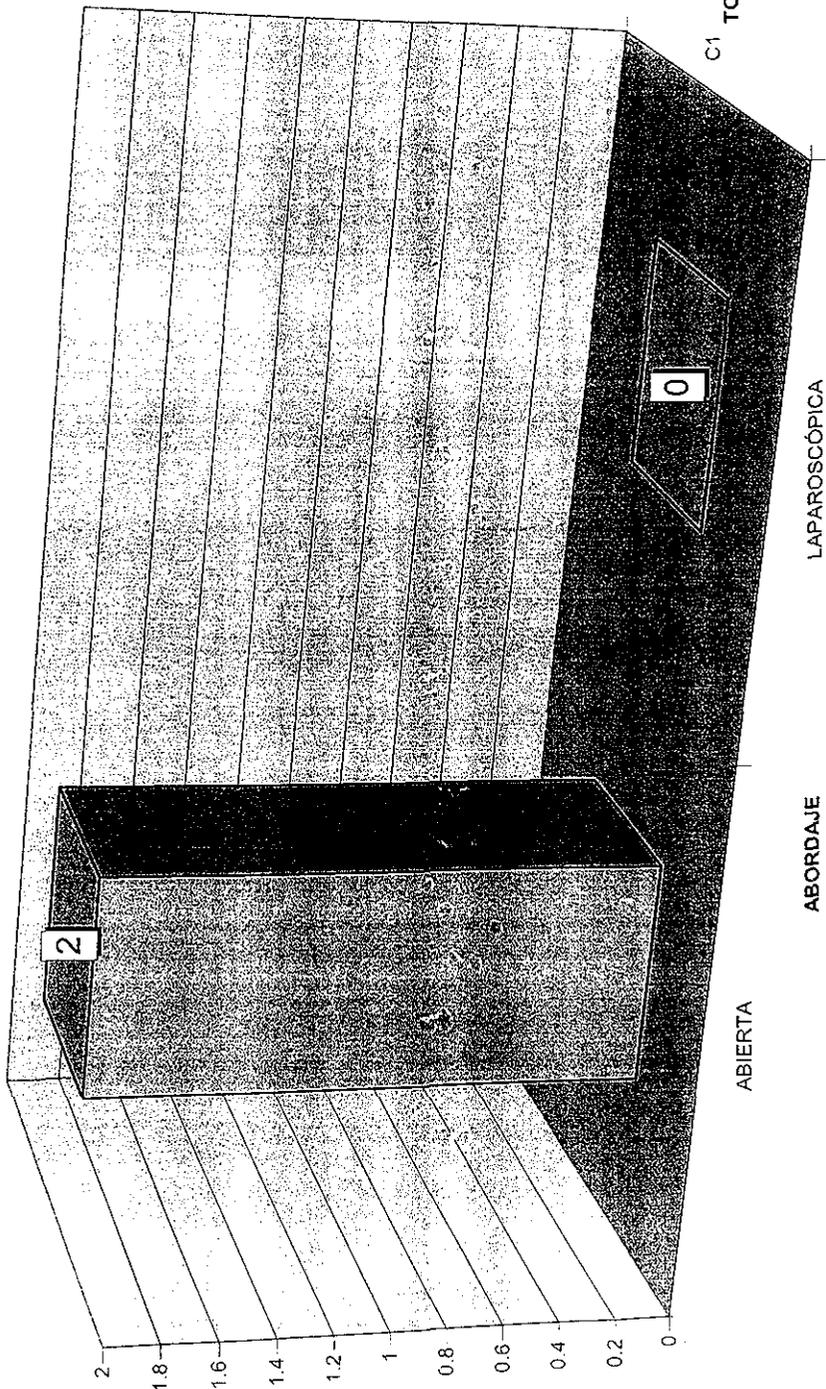
ABIERTA

ABORDAJE

LAPAROSCÓPICA

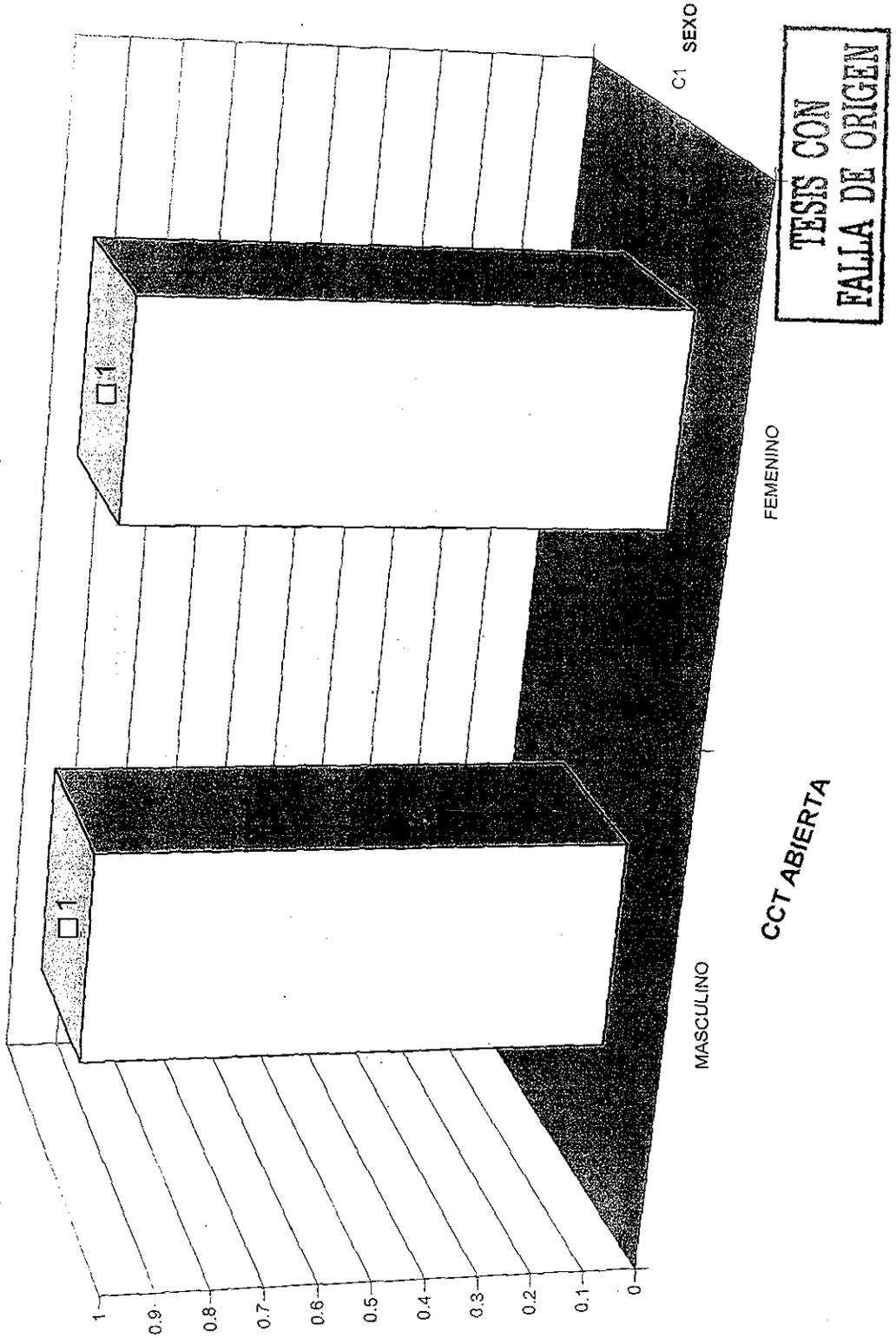
C1 SEXO MASCULINO

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



ELABORACION DE AMILASA

INCREMENTO DE AMILASA



CCT ABIERTA

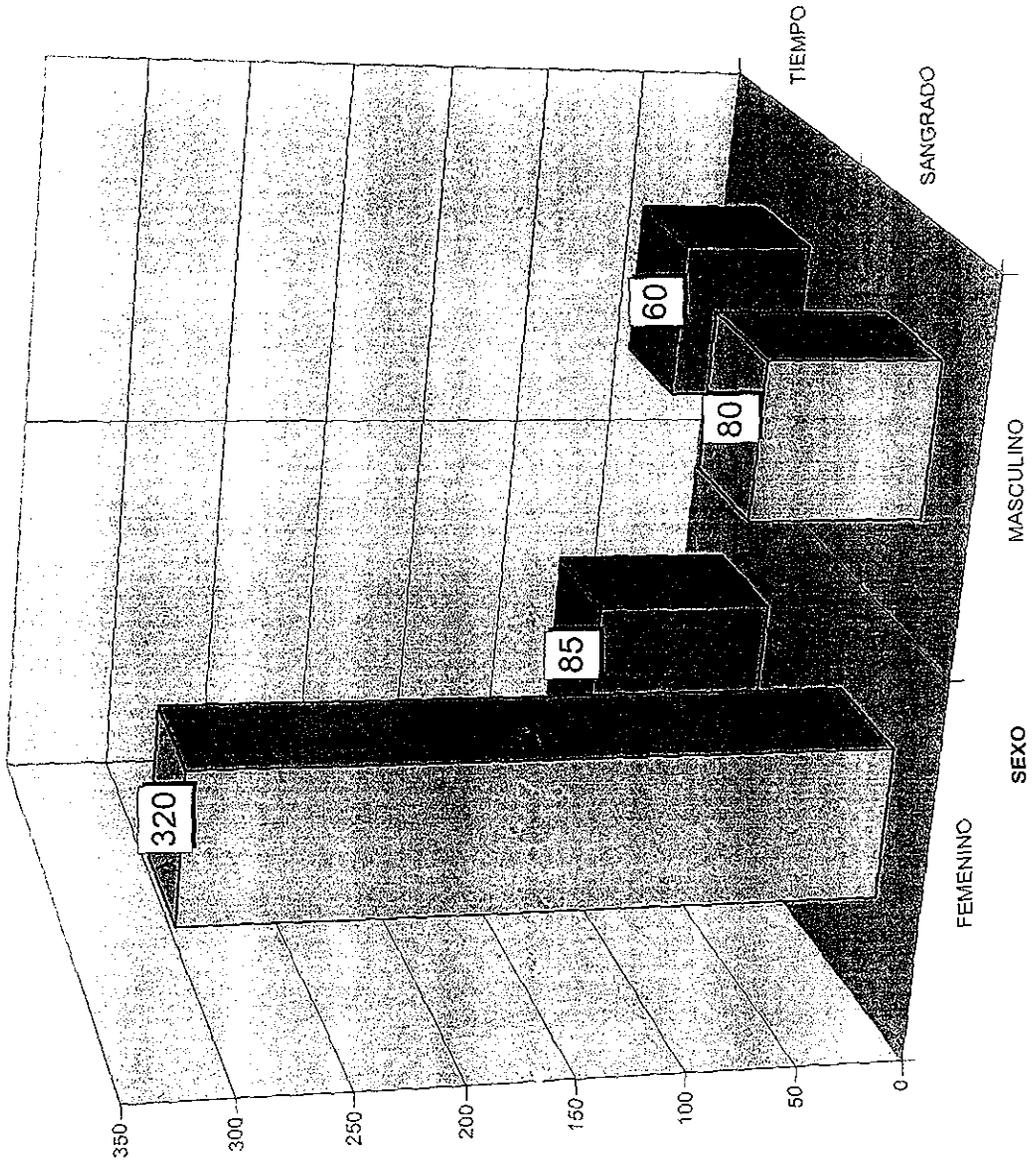
FEMENINO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

C1 SEXO

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

INCREMENTO LIPASA POSTQX.



ASPECTOS ÉTICOS

Y DE

BIOSEGURIDAD

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

ASPECTOS ÉTICOS Y DE BIOSEGURIDAD

El estudio se realizó respetando las normas , nacionales, Institucionales e Internacionales para la Investigación de lo seres humanos de acuerdo a la ley General de Salud (Diario oficial de la Federación 7 de Febrero de 1984).

Los Procedimientos realizados no representaron riesgo en alterar resultados de causa de muerte , ya que únicamente se realizó recolección de datos de pruebas de rutina perioperatorias .

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en este estudio muestran que existe un porcentaje de 9 % (2 pacientes) del total de pacientes colecistectomizados en forma electiva (24) que presentan un incremento de amilasa y/o lipasa en forma subclínica en el periodo postoperatorio , siendo estos resultados esperados en forma regular y asociados al procedimiento quirúrgico electivo.

Estos resultados presentan leve similitud con la literatura Internacional en relación a un incremento en el 4% del total de pacientes colecistectomizados con colecistitis aguda (sin especificar si la cirugía es electiva ó urgencia) .

Sin embargo debe tenerse en cuenta que si existe un aumento importante de amilasa con lipasa se debe sospechar de una patología pancreática asociada al procedimiento quirúrgico .

Por otra parte , no observamos aumento en los niveles de transaminasas en ningún caso . Por lo que nos hace pensar que un aumento enzimático debe ser relacionado o atribuido a una complicación , no habitual a una colecistectomía electiva , dicha complicación puede ser relacionada con un evento isquémico, viral, etc.

BIBLIOGRAFÍA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- ELEVATION OF SERUM AMYLASE AFTER NARCOTIC ADMINISTRATION
Gould RJ, Van Kley H, Knight WA Jr.
SouthMed Journal 1982. Jun; 75 (6) : 711 - 2, 725

- 2.- PANCREATITIS FOLLOWING LIVER TRANSPLANTATION
Alexander JA, Demetrius AJ, Gavaler JS, Makowka L, Starzl TE, Van Thiel DH
University of Pittsburgh School of Medicine, Pennsylvania 15261
Transplantation 1988 June; 45 (6) : 1062-5

- 3.- HYPERAMYLASEMIA AFTER CARDIAC SURGERY, INCIDENCE,
SIGNIFICANCE, AND MANAGEMENT.
Rattner DW, Gu ZY, Vlahakes GJ, Warshaw AL.
Department of Surgery, Massachusetts General Hospital, Boston 02114
Annals of Surgery 1989 March; 209 (3) ; 279-83

- 4.- POSTOPERATIVE HYPERAMYLASEMIA IN SURGERY OF THE BILIARY
TRACT (CLINICAL CONTRIBUTION)
Frontini L, Panzera M, Pravettoni A, Rona P.
Chir Ital 1980 August; 32 (4) : 876-83

- 5.- HYPERBILIRUBINEMIA WITHOUT COMMON BILE DUCT ABNORMALITIES
AND HYPERAMYLASEMIA WITHOUT PANCREATITIS IN PATIENTS WITH
GALLBLADDER DISEASE.
Kuerzweil SM, Shapiro MJ, Andrus CH, Wittgen CM, Herrmann VM, Kaminski DL.
Department of Surgery, St Louis University School of Medicine, Mo.
Archives of Surgery 1994 August; 129 (8) : 829-33

- 6.- THE PATHOGENESIS OF LIVER FUNCTIONAL DISORDERS AFTER
CHOLECYSTECTOMY IN CHOLELITHIASIS .
Aksenova EM , Vakhrushev IaM .
Ter Arkh 1999 ; 71 (2) : 48-52

- 7.- PANCREATITIS AFTER BILIARY TRACT SURGERY .
Vernava A , Andrus C , Herrmann VM , Kaminski DL .
Archives of Surgery 1987 , May ; 122 (5) : 575-80

- 8.- POSTOPERATIVE HYPERAMYLASEMIA : THE EVALUATION OF THE
EFFICACY OF RANITIDINE IN PREVENTION .
Carpani G , Trombetta F , ferro M , Di Roma G .
Divisione di Chirurgia Generale D , Ospedale Maggiore S , Giovanni Battista di
Torino Sede Molinette .
Minerva Chirurgia 1992 , Sept. 15 (47) : 1371-3

- 9.- MORTALITY AND COMPLICATION ASSOCIATED WITH LAPAROSCOPY
CHOLECYSTECTOMY . A META-ANALYSIS .
Shea JA , HEALEY MJ ,Berlin JA , Clarke JR , Malet PF , Staroscik RN , Schwartz JS
Williams SV .
Division of General Internal medicine, University of Pennsylvania , Philadelphia USA
Annals of Surgery 1996 , November ; 224 (5) : 609-20 .

- 10.- LAPAROSCOPY CHOLECYSTECTOMY -- A META-ANALYSIS OF 23,700
CASES AND STATUS OF A PERSONAL PATIENT SAMPLE .
Holbling N , pilz E , Feil W , Schiessel R .
Chirurgische Abteilung Donauspital , Wein .
Wein Klin Wochenschr 1995 ; 107 (5) : 158-62

- 11.- PREOPERATIVE BILIRUBIN , ALKALINE PHOSPHATASE AND AMYLASE
LEVELS AS PREDICTORS OF COMMON DUCT STONES
Saltzstein EC , Peacock JB , Thomas MD .
Suerg Gynecol Obstet 1982 March ; 154 (3) : 381-4

- 12.- PREDICTORS OF COMMON BILE STONES PRIOR TO
CHOLECYSTECTOMY : A META-ANALYSIS .
Aboud PA , Malet PF , Berlin JA , Staroscik R , Cabana MD , Clarke JR , Shea JA ,
Schwartz JS , Williams SV ,
Division of General of Internal Medicine , University of Pennsylvania , Philadelphia,
USA .
Gastrointestinal Endoscopy 1996 October ; 44 (4) :450-5
- 13.- SPECIAL CONSIDERATIONS IN INTERPRETING LIVER FUNCTION TESTS.
Johnston DE .
Division of Gastroenterology , University of New Mexico School of Medicine ,
Albuquerque 87131-5271 , USA
Am Fam Physician 1999 Apr 15 ; 59 (8) : 2223-30
- 14.- ARE ELEVATED LIVER ENZYMES AND BILIRUBIN LEVEL SIGNIFICANT
AFTER LAPAROSCOPY CHOLECYSTECTOMY THE ABCENSE OF BILE
DUCT INJURY ?
Halevy A , Gold-Deutch R , Negri M , Lin G , Shlamkovich N , Evan S , Cotariu D,
Sacapa E , Bahar M , Sackier JM .
Department of Surgery (B), assaf Harofeh medical center , Tel Aviv , Israel .
Annals of Surgery 1994 April 219 (4) : 362-4
- 15.- BILIARY TRACT SURGERY
Ahrendt SA .
The medical College of Winsconsin , Department of Surgery , 9200 Wes Winsconsin
Avenue , Milwaukee , WI 53226, USA .
Current Gastroenterology Reports 1999 ; April 1 (2) : 107-15
- 16.- CHANGES IN LIVER FUNCTION TEST AFTER LAPAROSCOPY
CHOLECYSTECTOMY ; NOT SO RARE, NOT ALWAYS OMNIOUS
Saber AA , Laraja RD , Nalbandian HI , Pablos-Mendez A , Hanna K .
Department of Surgery , Mount Sinai School of Medicine / Cabrini program , New
York University School of Medicin new York 10003, USA .
American Journal of Surgery 2000 July ; 66 (7) : 699-702 .
- 17.- LIVER ENZYMES ARE COMMONLY ELEVATED AFTER LAPAROSCOPY

CHOLECYSTECTOMY : IS ELEVATED INTRA-ABDOMINAL PRESSURE THE CAUSE ?

Andrei VE , Schein M , Rucinski JC , Wise L
Dig Surgery 1998 ; 15 (3) : 256-9 .

18.- ALTERATIONS IN HEPATIC FUNCTION DURING LAPAROSCOPY SURGERY . AN EXPERIMENTAL CLINICAL STUDY .

Morino M , Giraudo G , Festa V .

Dipartimento di Discipline Medico-Chirurgiche dell' Universita di Torino , Clinica Chirurgica Generale e Oncologica C.so. A.M. 14 , 10126 Torino Italy .
Surgical Endoscopy 1998 July ; 12 (7) : 968-72

19.- ABNORMAL LIVER FUNCTION TESTS IN ACUTE CHOLECYSTITIT ; THE PREDICTING OF COMMON DUCT STONES .

Jarvinen H .

Annals of Clinical reserch 1978 December ; 10 (6) : 323-7

20.-. SHORT STORY OF THEODOR KOCHER'S LIFE AND RELATIONSHIP TO THE INTERNATIONAL SOCIETY OF SURGERY

Liebermann-Meffert D.

World J Surg 2000; 24: 2-9.

