



11227
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"

"MORBILIDAD Y MORTALIDAD EN LOS PACIENTES CON
ENFERMEDAD HEPATICA SOMETIDOS A CIRUGIA MAYOR
NO CARDIACA EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA"

TESIS DE POSTGRADO

QUE PARA OBTENER EL TITULO EN LA
ESPECIALIZACION EN MEDICINA INTERNA

P R E S E N T A :

DRA. KARINA DIAZ JIMENEZ

ASESOR: DR. C. RAUL ARIZA ANDRACA



IMSS

MEXICO, D. F.

SEPTIEMBRE DEL 2004.



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.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo excepcional.
NOMBRE: Karina Díaz Jiménez

FECHA: 27 Sept 2004
FIRMA: Karina Díaz Jiménez



DR. JESÚS ARENAS OSUNA
JEFE DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA"

Handwritten signature of Dr. C. Raúl Ariza Andraca over a horizontal line.

DR. C. RAÚL ARIZA ANDRACA
TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA INTERNA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA"

DRA. KARINA DÍAZ JIMÉNEZ
MÉDICO RESIDENTE DE MEDICINA INTERNA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA"

RESUMEN

"MORBILIDAD Y MORTALIDAD EN LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD HEPÁTICA SOMETIDOS A CIRUGÍA MAYOR NO CARDIACA EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA"

Objetivo. Conocer el tipo y frecuencia de complicaciones postquirúrgicas que presentan los pacientes con enfermedad hepática sometidos a cirugía mayor no cardiaca.

Material y métodos. El presente estudio se realizó en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional La Raza, se revisaron todas las valoraciones preoperatorias realizadas durante el período comprendido del 1º de enero al 31 de diciembre de 2003 para la búsqueda intencionada de pacientes con enfermedad hepática a quienes se les hubiese realizado valoración preoperatoria y que hubieran sido sometidos a cirugía mayor no cardiaca incluyendo sólo los expedientes de pacientes que cumplieran con los criterios de inclusión.

Resultados. De los 31 pacientes incluidos en el estudio cuatro de ellos presentaron complicaciones lo que representa el 12.90%. La complicación más frecuentemente encontrada fue la hemorragia de la herida quirúrgica en los períodos trans y postoperatorio que se presentó en tres de los cuatro pacientes (9.67%). La dehiscencia de la herida quirúrgica así como la eventración postquirúrgica se presentó en dos pacientes (6.45%). De igual manera, dos pacientes presentaron falla renal (6.45%), en uno de los casos se trató de insuficiencia renal aguda y en el segundo insuficiencia renal crónica agudizada con desenlace fatal en ambos casos (6.45%).

Conclusión. Los pacientes con enfermedad hepática sometidos a cirugía mayor no cardiaca presentan con mayor frecuencia complicaciones perioperatorias como hemorragia, falla renal y muerte.

Palabras clave.

Morbilidad, mortalidad, enfermedad hepática, cirugía mayor.

ABSTRACT

"MORBILITY AND MORTALITY IN PATIENTS WITH HEPATIC DISEASE WHO UNDERWENT NON CARDIAC MAJOR SURGERY IN THE "HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA""

Objective.

Identify kind and frequency of postquirurgic complications in patients with hepatic disease who underwent non cardiac major surgery in a third level hospital.

Material and methods.

This trial was conducted at "Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza", we examined all the assessments of surgical risk made from January 1st to December 31 2003 in the Internal Medicine department intentionally looking for patients with hepatic disease who underwent non cardiac major surgery.

Results.

Information from 31 patients was included. Four patients showed complications (12.90%). The most frequently complication found was hemorrhage in the surgical wound in the perioperative period, this complication was present in three of the four patients (9.67%). Dehiscence of surgical wound such as postsurgical eventration was present in two patients (6.45%). Two patients showed renal failure (6.45%), one of them acute and the other worsening of previous chronic renal failure both of them with fatal outcome (6.45%).

Conclusion.

Patients with hepatic disease who underwent non cardiac major surgery are at high risk for perioperative complications as hemorrhage, renal failure and death.

Key words.

Morbidity, mortality, hepatic disease, major surgery.

ANTECEDENTES CIENTÍFICOS.

A todos los pacientes que serán sometidos a un procedimiento quirúrgico se les realiza de forma ordinaria una valoración del riesgo centrado básicamente en el sistema cardiovascular tomando en cuenta otros factores como la edad, el tipo de cirugía a realizar y el estado general del paciente en el que se considera la función hepática. Aproximadamente 1 de cada 700 pacientes hospitalizados para realizar cirugía electiva tiene resultados anormales en las pruebas de funcionamiento hepático, así mismo, hasta un 10% de los pacientes con enfermedad hepática terminal requerirán de algún procedimiento quirúrgico durante los dos últimos años de sus vidas.(1)

El hígado tiene doble aporte sanguíneo: Venoso portal (75%) y arterial hepático (25%) que se traduce en una importante reserva funcional de ahí que se tengan manifestaciones clínicas de daño hepático sólo tras un daño considerable. El hígado lleva a cabo múltiples funciones vitales como la síntesis de proteínas, homeostasis de la glucosa, excreción de bilirrubinas, remoción de toxinas, metabolismo de medicamentos, entre otras. Otro aspecto importante que se debe tener en cuenta es que los pacientes con enfermedad hepática tienen una respuesta adrenérgica alterada por lo que un estado hipovolémico que frecuentemente es inducido por hemorragia no dispara los mecanismos compensadores adecuados. Los anestésicos que provocan bloqueo simpático también interfieren con estos mecanismos compensatorios además que algunos pueden ser hepatotóxicos. La hipoalbuminemia altera la unión y metabolismo de los medicamentos provocando niveles séricos elevados de los mismos.

La estrategia de manejo para el paciente con enfermedad hepática debe individualizarse y en gran manera dependerá de la etiología, la cronicidad y la severidad histológica de la hepatopatía así como del tipo de cirugía a realizarse. A mayor urgencia médica para realizar un procedimiento quirúrgico habrá menor oportunidad de corregir factores potencialmente reversibles como desequilibrio hidroelectrolítico, coagulopatía, ascitis, encefalopatía hepática, por mencionar algunos. La presencia de enfermedad hepática descompensada aumenta el riesgo de complicaciones postoperatorias(2).

La enfermedad hepática aguda (ocasionada por, por ejemplo, hepatitis viral, hepatitis alcohólica, entre otras) se asocia con mayor daño a los hepatocitos que en la enfermedad hepática crónica (por ejemplo, enfermedad hepática grasa no alcohólica). En general, los pacientes con hepatitis aguda tienen mayor morbilidad que aquellos con enfermedad colestásica. Los pacientes con enfermedad hepática crónica como la infección por virus de la hepatitis C y cuya función hepática está preservada no muestran un aumento en el riesgo perioperatorio (3).

La extensión y duración del procedimiento quirúrgico así como el tipo y la severidad de la enfermedad hepática tienen un importante papel al determinar el riesgo específico. Otros factores como cardiopatía, neumopatía, desnutrición, entre otros, son componentes del riesgo quirúrgico tanto para pacientes que cursan con enfermedad hepática como para los que no la tienen.

De acuerdo al estudio realizado por Harville en 1963, la laparotomía en pacientes con hepatitis viral tiene una mortalidad del 10% y morbilidad del 12% que correlaciona con la extensión de la cirugía. Se tienen pocos datos respecto a los pacientes con hepatitis crónica pero se ha visto que los que tienen hepatitis crónica leve y una función hepática preservada suelen tolerar de manera adecuada la cirugía en comparación con los que tienen enfermedad hepática descompensada y que presentan un mayor riesgo (4).

En los pacientes con hepatitis alcohólica la cirugía electiva está asociada a una alta mortalidad a menos que el evento quirúrgico se posponga hasta una abstinencia prolongada y la mejoría clínica y bioquímica sea evidente. Los pacientes con cirrosis tienen una mortalidad postoperatoria mayor debido a sepsis, hemorragia, falla renal y hepática (descompensación de la enfermedad hepática subyacente). Los pacientes con cirrosis con una clasificación en Child-Pugh B o C tienen resultados menos favorables comparados con aquellos en Child-Pugh A.

La clasificación de Child-Pugh correlaciona con la mortalidad perioperatoria en los pacientes a quienes no se les realiza cirugía de derivación portosistémica y en los pacientes con cirrosis a quienes se les realiza procedimientos abdominales. De acuerdo a un análisis realizado por Garrison en 1984 leucocitosis, hipoalbuminemia y alargamiento el tiempo de protrombina son los indicadores independientes de la clasificación de Child-Pugh más sensibles para predecir mortalidad perioperatoria (5).

El sistema de puntuación para determinar la necesidad de trasplante se basa en los criterios de Child-Turcotte-Pugh. Sin embargo, de acuerdo al comité de la Cadena Unida para el Trasplante de Órganos (UNOS por sus siglas en inglés), este sistema no está diseñado para valorar la probabilidad de sobrevivencia en pacientes con enfermedad hepática crónica en una situación no quirúrgica. En lugar de ello, está diseñada para pacientes a quienes se les realizará cirugía de derivación portocava o transección esofágica. De igual manera, este sistema no considera la severidad de ninguno de los factores clínicos. De hecho, cuando se tiene a un paciente con un nivel sérico de bilirrubina de 4 mg/dL y otro con un nivel de bilirrubina sérica en 20 mg/dL, a ambos se les otorga una puntuación de 3, sin embargo, el paciente con la bilirrubina en 20 mg/dL tiene una mayor probabilidad de presentar complicaciones y fallecer. El grado de ascitis y de encefalopatía hepática son más factibles de ser modificados mediante intervención médica y sin embargo no se consideran por este sistema de puntuación.

El modelo Mayo para Enfermedad Hepática Terminal (MELD, por sus siglas en inglés), el cual utiliza la creatinina sérica, bilirrubina, índice internacional normalizado para la coagulación (INR, por sus siglas en inglés) así como la etiología de la enfermedad pueden predecir de manera más eficaz la supervivencia a 3 meses después de un procedimiento de derivación portosistémica transyugular intrahepática (TIPS). Este modelo se basa en un grupo heterogéneo de pacientes de diferentes áreas geográficas de los Estados Unidos (6).

De acuerdo al análisis realizado a partir de un estudio llevado a cabo en 1991, la presencia de ascitis en pacientes con cirrosis se asocia con una mortalidad de 37-83% comparado con una mortalidad de 11-53% en aquellos que no presentan ascitis. De igual manera, la cirugía de urgencia se asocia con una mortalidad de 45-86% y un proceso infeccioso previo al evento quirúrgico se asocia a una mortalidad del 64%.

El nivel sérico de bilirrubina $>3\text{mg/dL}$, creatinina elevada e hipoalbuminemia también se han asociado a una mortalidad elevada. El riesgo relativo de mortalidad perioperatoria en pacientes con enfermedad hepática que se someten a colecistectomía es de 8.47. De hecho, la colecistectomía abierta en pacientes con cirrosis ha sido considerada como una intervención formidable aunque estudios más recientes han reportado una menor pero aun considerable mortalidad en pacientes con cirrosis sometidos a cirugía. Sin embargo, la colecistectomía laparoscópica se puede realizar de manera segura en pacientes seleccionados que tienen cirrosis compensada y sin datos de hipertensión portal (3).

La cirugía cardíaca en pacientes con cirrosis ha sido asociada con una alta mortalidad. En pacientes con ictericia obstructiva, otros factores, como el valor del hematocrito de menos de 30%, niveles séricos de bilirrubina $>11\text{mg/dL}$, obstrucción biliar maligna, azoemia y colangitis, se consideran factores de riesgo para mortalidad.

La necesidad de cirugía para muchas condiciones ha disminuido debido a los avances en cuanto a auxiliares de imagen y una sustancial mejora de las técnicas no quirúrgicas para el manejo de problemas como obstrucción biliar extrahepática.

Valoración clínica previa al evento quirúrgico.

Todos los pacientes que recibirán tratamiento quirúrgico debe realizárseles un interrogatorio y exploración física cuidadosos para excluir factores de riesgo condicionados por enfermedad hepática (3,7). De los datos a recabar se destacan los siguientes:

- Historia de exposición a medicamentos hepatotóxicos.
- Antecedente de transfusión de hemoderivados.
- Tatuajes
- Uso de drogas.
- Hábito sexual.
- Antecedente familiar de ictericia o hepatopatía.
- Antecedente de fiebre o ictericia tras el uso de anestésicos
- Ingesta de bebidas alcohólicas
- A la exploración física se deben buscar intencionadamente ictericia así como estigmas de insuficiencia hepática crónica (eritema palmar, atrofia tenar e hipotenar, telangiectasias, aumento del perímetro abdominal, esplenomegalia, red venosa colateral así como ginecomastia, distribución del vello ginecoide y atrofia testicular en varones).

Los pacientes con enfermedad hepática crónica pueden tener las siguientes alteraciones fisiológicas:

- Aumento del gasto cardiaco.
- Disminución de la resistencia vascular sistémica.
- Síndrome hepatopulmonar.
- Hipoperfusión tisular por cortocircuitos.
- Hipertensión pulmonar.
- Ascitis o hidrotórax ocasionando restricción pulmonar.

Valoración bioquímica previa al evento quirúrgico.

Hasta el momento la determinación de pruebas de funcionamiento hepático en estudios previos no ha demostrado gran utilidad para valorar y mejorar los resultados en la población en general por lo que hasta el momento no se recomienda su uso de manera rutinaria; sin embargo son de suma importancia en aquellos que tienen enfermedad hepática. Las alteraciones más frecuentemente encontradas son de tipo electrolítico, de la coagulación y trombocitopenia . Las alteraciones bioquímicas no son específicas y pudieran no tener correlación con la magnitud del daño hepático. Ya se comentó anteriormente que la hipoalbuminemia, la hiperbilirrubinemia, y la prolongación en los tiempos de coagulación imprimen un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad (7).

Efectos de los anestésicos en la función hepática.

Los efectos de los anestésicos y la cirugía en la función hepática dependen del tipo de anestésico utilizado, el tipo específico de procedimiento quirúrgico y la presencia y gravedad de enfermedad hepática previa independientemente de otros eventos que se pueden suscitar en el período perioperatorio como hipotensión, sepsis o uso de medicamentos hepatotóxicos.

De cualquier manera debemos tener en consideración que se pueden observar en el período postoperatorio de manera frecuente un aumento en las transaminasas, bilirrubinas y/o la fosfatasa alcalina que suelen resolverse y sin dejar secuelas.

La disfunción hepática clínicamente trascendente tras el uso de anestésicos suele ser más frecuente en pacientes con enfermedad hepática previa, más aun si se encuentran con ascitis y disminución de la función renal (3).

Material y métodos

El presente estudio se realizó en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional La Raza, se revisaron todas las valoraciones preoperatorias realizadas durante el período comprendido del 1° de enero al 31 de diciembre de 2003 para la búsqueda intencionada de pacientes con enfermedad hepática que hubieran sido sometidos a cirugía mayor no cardíaca, se incluyeron sólo los expedientes de pacientes que cumplieran con los siguientes criterios de inclusión:

- Hombres y mujeres con una edad igual o mayor a 18 años.
- Derechohabientes.
- Programados para realizar cirugía mayor no cardíaca electiva a quienes se les hubiese realizado valoración preoperatoria por el servicio de Medicina Interna, hospitalizados y a través de la consulta externa.
- Que cuenten con datos clínicos y/o reporte de pruebas de funcionamiento hepático en el periodo comprendido del 1° de enero al 31 de diciembre de 2003.

Se excluyeron los expedientes de pacientes que por cualquier razón no hubiesen sido sometidos al procedimiento quirúrgico; sujetos que por cualquier razón no se dispusiera del expediente clínico o de la información concerniente al desenlace final a investigar.

Para cada uno de los pacientes se llenó una hoja de recolección de datos que contiene la información requerida.

Resultados

Se revisaron todas las valoraciones preoperatorias realizadas por el departamento de Medicina Interna en el periodo comprendido del 1° de enero al 31 de diciembre de 2003, se localizaron 84 pacientes con enfermedad hepática de los cuales sólo 31 expedientes cumplieron con los criterios de inclusión.

Las características de los pacientes en cuanto a la edad y diagnóstico de enfermedad hepática se muestran en la tabla 1 y la distribución por géneros en la gráfica 1.

Tabla 1. Características de los pacientes.

CARACTERÍSTICAS	
Edad (años)	— 60.5 +/- 25.5
Diagnóstico enfermedad hepática	
Insuficiencia hepática por alcohol	18 (58.06%)
Infección crónica	4 (12.90%)
Autoinmune	4 (12.90%)
Tóxicas	1 (3.22%)
Idiopática	4 (12.90%)

Cabe destacar que la mayor parte de los pacientes pertenecían al servicio de Cirugía General en el 50% de los casos y que el tipo de cirugía más frecuentemente realizado fue de tipo abdominal Gráficas 2 y 3).

De los 31 pacientes incluidos en el estudio cuatro de ellos presentaron complicaciones lo que representa el 12.90%.

La complicación más frecuentemente encontrada fue la hemorragia de la herida quirúrgica en los periodos trans y postoperatorio que se presentó en tres de los cuatro pacientes (9.67%).

La dehiscencia de la herida quirúrgica así como la eventración postquirúrgica se presentó en dos pacientes (6.45%). De igual manera, dos pacientes presentaron falla renal (6.45%), en uno de los casos se trató de insuficiencia renal aguda y en el segundo insuficiencia renal crónica agudizada con desenlace fatal en ambos casos (6.45%).

Conclusión.

Los pacientes con enfermedad hepática sometidos a cirugía mayor no cardíaca presentan con mayor frecuencia complicaciones perioperatorias como hemorragia, falla renal y muerte. Es importante tener en consideración que además de los factores clínicos y bioquímicos de cada paciente que definitivamente marcan la pauta respecto a posibles intervenciones factibles de realizar tal como transfusión de hemoderivados, profilaxis antimicrobiana, etc., es necesario reconocer otras condiciones subyacentes como la presencia de enfermedades crónico-degenerativas que influyen en el desenlace final.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Conn M. Preoperative evaluation of the patient with liver disease. *Mt Sinai J Med* 1991; 58:75-8.
2. Gholson CF, Provenza JM, Bacon BR. Hepatologic considerations in patients with parenchymal liver disease undergoing surgery. *Am J Gastroenterol* 1990; 85:487-96.
3. Ziser A, Plevak DJ, Wiesner RH, et al. Morbidity and mortality in cirrhotic patients undergoing anesthesia and surgery. *Anesthesiology* 1999; 90:42-53.
4. Zacks SL, Sandler RS, Rutledge R. A population-based cohort study comparing laparoscopic cholecystectomy and open cholecystectomy. *Am J Gastroenterol* 2002; 97(2):334-40.
5. Runyon BA. Surgical procedures are well tolerated by patients with asymptomatic chronic hepatitis. *J Clin Gastroenterol* 1986; 8(5):542-4.
6. Garrison RN, Cryer HM, Howard DA, Polk HCJr. Clarification of risk factors for abdominal operations in patients with hepatic cirrhosis. *Ann Surg* 1984; 199(6):648-55.
7. Jackson FC, Christophersen EB, Peternel WW, Kirimli B. Preoperative management of patients with liver disease. *Surg Clin North Am* 1968; 48(4):907-30.

ANEXOS

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Departamento de atención:

Edad:

Género: M () F ()

Diagnóstico de enfermedad hepática:

Diagnóstico preoperatorio:

Riesgo quirúrgico otorgado en la valoración preoperatoria: ASA_ Goldman_

Clasificación de Child-Pugh: A () B () C ()

Cirugía programada:

Cirugía realizada:

Tipo de anestesia utilizado: local () regional () general ()

Resultado final de la cirugía: Satisfactorio () No satisfactorio ()

Complicaciones posteriores al evento quirúrgico: Si () No ()

Cuáles:.....

Reporte de laboratorio en la valoración preoperatoria:

AST	U/L
ALT	U/L
GGT	U/L
DHL	U/L
FA	U/L
Bilirrubina directa	mg/dL
Bilirrubina indirecta	mg/dL
Albúmina	g/dL
Globulina	g/dL
Colesterol	mg/dL
Triglicéridos	mg/dL
TP	seg.
TTP	seg.
INR	
Fibrinógeno	mg/dL
Plaquetas	K/uL

CLASIFICACIÓN DE CHILD-PUGH PARA LA SEVERIDAD DE LA ENFERMEDAD HEPÁTICA.

PUNTOS ASIGNADOS			
	1	2	3
Ascitis	Ausente	Leve	Moderada
Bilirrubina mg/dL	<2	2-3	>3
Albúmina g/dL	>3.5	2.8-3.5	<2.8
TP (seg >control)	1-3	4-6	>6
INR	<1.7	1.8-2.3	>2.3
Encefalopatía	Ausente	Grado 1-2	Grado 3-4

La clasificación de Child-Pugh modificada valora la severidad de la enfermedad hepática de acuerdo al grado de ascitis, concentración plasmática de albúmina y globulina, el tiempo de protrombina (TP) y el grado de encefalopatía. El grado se considera de acuerdo a la siguiente puntuación:

- Grado A de 5-6 puntos (enfermedad bien compensada)
- Grado B de 7-9 puntos (compromiso funcional significativo)
- Grado C de 10-15 puntos (enfermedad descompensada)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA.

Lugar y fecha _____

Por medio de la presente acepto participar en el proyecto de investigación titulado "Morbilidad y mortalidad en los pacientes con enfermedad hepática sometidos a cirugía mayor no cardíaca en el Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional "La Raza" registrado ante el Comité Local de Investigación Médica con el número 3222-02. El objetivo de este estudio es conocer el tipo y frecuencia de complicaciones postquirúrgicas que presentan los pacientes con enfermedad hepática sometidos a cirugía mayor no cardíaca.

Se me ha explicado que mi participación consistirá en otorgar mi consentimiento para obtener de mi expediente clínico los datos que los investigadores consideren necesarios y que previamente han consignado en el protocolo de estudio.

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio, que son los siguientes: no existen riesgos para mi salud que estén directamente relacionados con la recolección de datos de mi expediente clínico; la principal molestia o inconveniente podría ser que mi expediente sea solicitado por los investigadores y no se encuentre disponible en algún momento cuando se requiera al Archivo.

El investigador principal se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento, así como responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevaron a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente sin que ello afecte la atención médica que recibo del Instituto.

El investigador principal me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio aunque ésta pudiera hacerme cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

Nombre y firma del paciente.

Nombre, matrícula y firma del investigador principal.

Testigo.

Testigo.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

Figura 1. Distribución por género.



Figura 2. Distribución por departamento de atención.

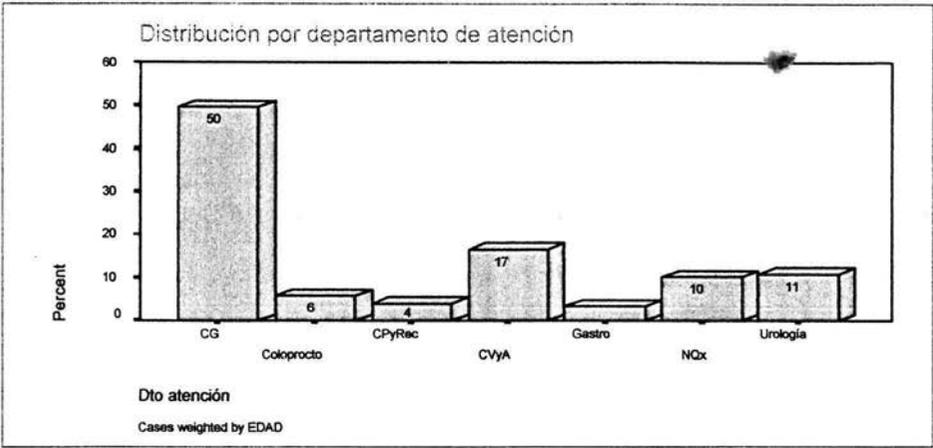


Figura 3. Distribución por tipo de cirugía.

