



11227  
40  
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO DEL  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL  
LA "RAZA"**

**CAUSAS ETIOLÓGICAS EN LOS PACIENTES CON  
ALTERACIONES EN LAS PRUEBAS DE FUNCIÓN HEPÁTICA  
QUE SON SOMETIDOS A BIOPSIA PERCUTÁNEA EN EL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO NACIONAL  
LA RAZA 2001-690-0106.**

**TESIS DE POSTGRADO  
PARA OBTENER ÉL TÍTULO DE:  
ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA  
P R E S E N T A  
DR. JOSE LUIS GARCÍA GONZALEZ**

**ASESORES DR.  
DR. JOSE CARLOS RANGEL PORTILLA**



MEXICO D.F.

2003

**TRABAJE CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

**CAUSAS ETIOLOGICAS EN LOS PACIENTES CON ALTERACIONES EN  
LAS PRUEBAS DE FUNCION HEPATICA QUE SON SOMETIDOS A BIOPSIA  
PERCUTANEA, EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO  
MEDICO NACIONAL LA RAZA**

  
**DR. JESUS ARENAS OSUNA**

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION MEDICAS  
DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO NACIONAL LA  
RAZA

  
**DR. RAUL C. ARIZA ANDRACA**

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL DE  
ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION  
EN MEDICINA INTERNA

**ASESOR:**

  
**DR. JOSE CARLOS RANGEL PORTILLA**

MEDICO ADSCRITO AL DEPARTAMENTO DE MEDICINA INTERNA DEL  
HOSPITAL ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA.

**PRESENTA:**

  
**DR. JOSE LUIS GARCIA GONZALEZ**

MEDICO RESIDENTE DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL DE  
ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA.

Número de registro: 2001-690-0106

**LEER CON  
FALLA DE ORIGEN**

## **DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTO**

A Dios, por haberme dado vida, espíritu de lucha y entrega para concluir mi especialidad.

A mis padres por su apoyo, por los principios, la humildad, y la disciplina enseñada y comprensión durante este proyecto tan especial en mi vida.

A mis hermanos y demás familiares por su apoyo incondicional.

A mis maestros que inculcaron el gusto por la medicina interna e incentivaron mi autoformación.

A mis compañeros residentes, para que ponga todo el esfuerzo posible para hacer del Departamento de medicina interna del Centro Medico Nacional la Raza, un ejemplo a seguir.

Al Dr. José Carlos Rangel Portilla por su apoyo para la realización de esta tesis.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

## INDICE

	<i>Página</i>
RESUMEN	5
ABSTRACT	6
INTRODUCCIÓN	7
MATERIAL Y METODOS	17
RESULTADOS	19
DISCUSIÓN	22
CONCLUSIONES	26
BIBLIOGRAFÍA	27
ANEXOS	31

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## RESUMEN

**TITULO:** Causas etiológicas en los pacientes con alteraciones en las pruebas de función hepática que son sometidos a biopsia percutánea en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional la Raza.

**OBJETIVO:** Describir las causas etiológicas en los pacientes con alteraciones de las pruebas de función hepática sometidos a biopsia percutánea atendidos en el Departamento de Medicina Interna del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional la Raza

**MATERIAL Y METODOS:** se incluyeron a pacientes con diagnóstico de enfermedad hepática a quienes se le realizó biopsia hepática percutánea con aguja de Tru-Cut en el servicio de Medicina Interna del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional La Raza quienes cumplieron los criterios de selección. Se revisaron los expedientes clínicos de todos los pacientes registrados en el periodo del 1 de enero de 1999 al 31 de diciembre del 2001. Se determinó la indicación de biopsia hepática, las alteraciones de las pruebas de función hepática, el diagnóstico clínico e histopatológico, así como otros estudios auxiliares empleados

**RESULTADOS:** Un total de 54 pacientes, 15 hombres y 39 mujeres, con un promedio de edad de 50.72 años. En 25 pacientes (46.3%) la hipertransaminasemia fue la principal indicación de realización de biopsia hepática. El diagnóstico más frecuente postbiopsia fue la esteatosis hepática no alcohólica que se presentó en 14 pacientes (25.9%). No se presentaron complicaciones mayores, en ocho pacientes se reportó dolor en el sitio de punción y 1 paciente presentó hematoma que solo ameritó tratamiento conservador.

**CONCLUSIONES:** En los pacientes que se les realizó biopsia hepática percutánea en el Departamento de Medicina Interna el diagnóstico más frecuente fue la esteatosis hepáticas no alcohólica. La biopsia hepática suministra información sobre la causa, el grado de lesión y la extensión del daño hepático crónico.

**PALABRAS CLAVES:** Biopsia Hepática, Hipertransaminasemia, Esteatosis Hepática no Alcohólica.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## **ABSTRACT**

**TITLE:** *Etiology in the alterations of enzyme liver function test in the patients subjected to percutaneous hepatic needle biopsy in the Hospital of Specialties of the National Medical Center "La Raza".*

**OBJECTIVE:** *Describe the etiologic causes on patients with alterations in the enzyme liver function test subjected to percutaneous hepatic needle biopsy attended in the Hospital of Specialties of the National Medical Center "La Raza".*

**MATERIAL AND METHODS:** *We included patients with hepatic disease underwent to percutaneous hepatic biopsy with Tru-Cut needle who comply selected criteria were included. All patients medical files registered in the period from Jan 1, 1999 to Dec 31, 2001 were revisited. The indication for hepatic biopsy, hepatic function tests' alterations, and histological and clinical diagnoses were determined, thus other auxiliary tests employed.*

**RESULTS:** *A total of 54 patients, 15 males and 39 females with an average age to 50.72 years-old. Hypertransaminasemia was the principal indication to carrying out to hepatic biopsy in 25 patients (46.3%). The post-biopsy diagnosis more frequent was non-alcoholic hepatic steatosis that we founded in 14 patients (25.9%). There were no major complications, 8 patients had pain on site of puncture and one patient had a haematoma and just to needed conventional treatment.*

**CONCLUSIONS:** *In patients underwent to hepatic percutaneous needle biopsy in the Internal Medicine Department the more frequent diagnosis was non-alcoholic hepatic steatosis. The hepatic biopsy supplies information over the cause of damage, lesion grade and extension of liver chronic damage.*

**Key Words:** *hepatic biopsy, hypertransaminasemia, non-alcoholic hepatic steatosis.*

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## INTRODUCCIÓN

Actualmente las pruebas de laboratorio de rutina son automatizadas y forman parte de una revisión médica anual, por lo que a menudo los médicos se enfrentan con el problema de un paciente asintomático con anomalías en las mediciones de fosfatasa alcalina o aminotransferasas séricas. Muchas pruebas de investigadores en la actualidad incluyen la determinación de alanina aminotransferasa (ALT), aspartato aminotransferasa (AST), fosfatasa alcalina (FA) y  $\gamma$ -glutamiltanspeptidada (GGT). Aunque estas enzimas están presentes en otros tejidos se encuentran mas a menudo en pacientes con enfermedad hepática y pueden reflejar lesión hepatocelular .

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

El primer paso en la evaluación de un paciente con concentraciones séricas elevadas de enzimas hepáticas pero asintomático es repetir la prueba para confirmar el resultado. Si el resultado es todavía anormal, el médico deberá evaluar el grado de la elevación. Una elevación menos de 3 veces el valor normal puede no ser de importancia clínica. El rango normal para cualquier prueba



de laboratorio es el valor promedio en un grupo de personas saludables  $\pm 2$  SD. <sup>1</sup>

Las concentraciones de aminotransferasas son indicadores sensibles de lesión celular hepática y ayudan a reconocer enfermedad hepatocelular tal como hepatitis. Se encuentra AST, en orden de frecuencia, en el hígado, músculo cardiaco, músculo esquelético, riñones, cerebro, páncreas, pulmones, leucocitos y eritrocitos. Debido a los altos niveles de ALT en el hígado, con la subsecuente elevación sérica de esta enzima, es un indicador mas específico de lesión hepatocelular. <sup>1,2</sup>

La elevación de enzimas hepáticas se encuentra en diferentes contextos clínicos, mientras los síntomas sugieren enfermedad aguda o crónica. En adultos, con ausencia de síntomas, las alteraciones mas comúnmente encontradas son elevaciones de la ALT y una elevación aislada de GGT. El perfil enzimático colestásico (elevación de FA ,GGT, bilirrubinas y/o elevación de ALT) es menos común en ausencia de síntomas. <sup>2</sup>

TESIS CON  
FALLA DE CIEGOS

La biopsia hepática es normalmente la prueba más específica para evaluar la naturaleza y severidad de enfermedad hepática. Además, esta puede ser utilizada para verificar la eficacia de varios tratamientos. Hay actualmente varios métodos disponibles para obtener tejido hepático: biopsia percutánea, biopsia transyugular, biopsia laparoscópica o aspiración con aguja fina guiada por ultrasonido o tomografía computarizada.

El tamaño de la muestra, que varía entre 1 y 3 centímetros de largo y entre 1.2 y 2 milímetros en diámetro, representa 1/50,000 del total de masas hepática. Normalmente, para la evaluación de la enfermedad hepática difusa, una muestra de 1.5 cm de largo es adecuada para el diagnóstico <sup>3</sup>. El número de tríadas portales presentes en la muestra es importante; la mayoría de hepatopatólogos están satisfechos con una muestra de biopsia que contenga al menos 6 a 8 tríadas portales, especialmente en casos de enfermedad hepática crónica en que la extensión de lesión puede variar entre tríadas portales. <sup>3,4,5</sup>

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Las indicaciones para biopsia hepática son:

- Diagnostico, grado, y estadio de enfermedad hepática alcohólica, esteatohepatitis no alcohólica, o hepatitis.
- Grado o estadio de hepatitis viral B/C crónica.
- Diagnostico de hemocromatosis.
- Diagnostico de enfermedad de Wilson con estimación cuantitativa de los niveles de cobre.
- Evaluación de enfermedad hepática colestasica, cirrosis biliar primaria y colangitis esclerosante primaria.
- Evaluación de resultados anormales de pruebas bioquímicas.
- Evaluación de la eficacia o los efectos adversos de regímenes de tratamiento.
- Diagnostico de masas hepáticas.
- Evaluación del estado del hígado después del trasplante o del donador antes del trasplante hepático.
- Evaluación de fiebre de origen desconocido.

TEMAS CON  
FALLA DE ORIGEN

La biopsia hepática proporciona un diagnostico preciso en aproximadamente 90% de pacientes con anomalías inexplicables

reveladas en pruebas de función hepática. Puede también llevar al diagnóstico de enfermedad sistémica que pueden afectar el hígado, tales como sarcoidosis, linfoma, el síndrome de inmunodeficiencia adquirida, y amiloidosis.<sup>6</sup>

### PROCEDIMIENTO BIOPSIA HEPATICA PERCUTANEA

El paciente se coloca en decúbito supino, el borde del hígado es definido por percusión o visualizado por ultrasonido. En la mayoría de los casos el espacio intercostal sobre la línea axilar media en el margen costal, es entonces infiltrado con anestesia local, y una pequeña incisión es hecha en la dermis. La aguja de biopsia es entonces avanzada dentro del espacio intercostal. Luego el paciente aguanta la respiración, en espiración y en cuando se realiza la toma de la muestra. Para tomar la biopsia varia de acuerdo a si la aguja de biopsia es de tipo cortante o aspiración.<sup>6,7</sup>

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Después del procedimiento de toma de la muestra, se coloca al paciente en decúbito lateral derecho y se monitoriza regularmente en

orden la presión sanguínea y pulso para detectar complicaciones tempranas.<sup>8</sup>

#### Contraindicaciones absolutas:

- \* Paciente no cooperador.
- \* Historia de hemorragia inexplicable.
- \* Tendencia a la hemorragia: tiempo protrombina > 3-5 segundos mas que el control: conteo de plaquetas < 50,000/mm<sup>3</sup> : uso de drogas AINES dentro de 7-10 días previos
- \* Sangre para transfusión no disponible
- \* Supuesto hemangioma y otros tumores vasculares
- \* Incapacidad para identificar un sitio apropiado para biopsia

#### Contraindicaciones Relativas:

- \* Obesidad mórbida
- \* Ascitis
- \* Hemofilia
- \* Infección en la cavidad pleural o abajo del hemidiafragma.

TELES CON  
FALLA DE ORIGEN

## COMPLICACIONES DE LA BIOPSIA HEPATICA PERCUTANEA.

Aunque el hígado tiene un rico suministro vascular, las complicaciones asociadas con biopsia percutánea son raras.<sup>9</sup> El 60% de las complicaciones ocurren dentro de las primeras 2 horas y 96% dentro de las 24 horas después del procedimiento. Aproximadamente 1 a 3% de los pacientes requieren hospitalización por complicaciones después de la biopsia hepática. El dolor y la hipotensión arterial son las principales complicaciones para que el paciente sea hospitalizado.<sup>10-12</sup>

Las complicaciones menores después de la biopsia hepática percutánea incluyen incomodidad pasajera localizada en el sitio de punción; dolor que necesita analgesia e hipotensión moderada y pasajera debido a una reacción vasovagal. Aproximadamente un cuarto de pacientes tiene dolor en el cuadrante superior derecho o en el hombro derecho después de la biopsia. El dolor severo en el abdomen debe alertar al médico ante la posibilidad de una complicación mas seria, como hemorragia o peritonitis.<sup>13</sup>

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

La hemorragia intraperitoneal clínicamente significativa es la complicación hemorrágica mas seria de la biopsia hepática percutánea; aparece dentro de las primeras 2 a 3 horas después del procedimiento. La sangre intraperitoneal libre puede resultar de la laceración causada por la aspiración profunda durante la toma de la muestra o puede ser relacionada a una lesión penetrante de una rama de la arteria hepática o vena porta. Los factores de riesgo para hemorragia después de la biopsia hepática son la edad adulta, más de tres cortes con la aguja en la toma de la muestra , y la presencia de cirrosis o cáncer hepático. Pequeños hematomas intrahepáticos o subcapsulares pueden notarse después de la biopsia hepática aun en pacientes asintomático. Los hematomas grandes pueden causar dolor asociado con taquicardia, hipotensión y una disminución del hematocrito. Un tratamiento conservador del hematoma generalmente es suficiente en la mayoría de los casos. La complicación hemorrágica menos común es la hemobilia , que usualmente se presenta con la clásica tríada de hemorragia gastrointestinal, dolor biliar e ictericia, aproximadamente 5 días después de la biopsia. <sup>14-16</sup>

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Una bacteremia transitoria puede ser reportada en 5.8 a 13.5% de pacientes después de la biopsia hepática, y aunque generalmente es de poca importancia, en raras ocasiones puede desarrollarse septicemia y choque en pacientes con obstrucción biliar y colangitis. En la actualidad no se recomienda el uso rutinario de antibióticos profilácticos en pacientes sometidos a biopsia hepática, inclusive pacientes con prótesis valvulares o articulares. Otras complicaciones raras incluyen ascitis biliar, pleuritis biliar, peritonitis biliar, neumotórax, hemotórax, enfisema subcutáneo, neumoperitoneo, absceso subfrénico, crisis carcinoides, anafilaxis después de la biopsia de un quiste hidatídico, pancreatitis y ruptura de la aguja. El índice de mortalidad en pacientes posterior a la realización de biopsia hepática percutánea es de aproximadamente 1 en 10,000 a 1 en 12,000. La mortalidad es alta en pacientes sometidos a lesiones malignas. La cirrosis es otro factor de riesgo para hemorragia fatal después de la biopsia hepática percutánea.<sup>16</sup>

ALTO CON  
FALLA DE ORIGEN

La importancia de la biopsia hepática en el Hospital de Especialidades del Centro Médico la Raza radica en la posibilidad de realizar el diagnóstico y establecer la extensión y gravedad de una



enfermedad ya conocida. Hasta el momento, no se tiene documentado cuales son las indicaciones para la realización dicho procedimiento en nuestro hospital así como las enfermedades que se descubren con este procedimiento.

El objetivo del presente estudio es describir las causas etiológicas en pacientes con alteraciones de las pruebas de función hepática al realizar la biopsia hepática percutánea en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna del Hospital de Especialidades del Centro Medico Nacional "La Raza".

TESES CON  
FALLA DE ORIGEN

## **MATERIAL Y METODOS**

Este estudio descriptivo se realizó en el Hospital de Especialidades del Centro Medico Nacional " La Raza ", del Instituto Mexicano del Seguro Social. Se incluyeron a pacientes derechohabientes, hombres y mujeres, con diagnóstico de enfermedad hepática a quienes se les realizó biopsia hepática percutánea con aguja de trucut, edad mayor de 16 años y disponibilidad y acceso al expediente clínico. Se excluyeron a los pacientes que no tuvieran expediente clínico o con expediente clínico incompleto y aquellos sin reporte histopatológico. No se incluyeron a pacientes menores de 16 años, pacientes que no sean portadores de enfermedad hepática y pacientes en los que no se localiza el expediente en el archivo.

Se revisaron los expedientes clínicos de todos los pacientes a los que se les realizó biopsia hepática percutánea con aguja trucut 14 G (longitud 15.2 cm.) registrados en el periodo del 1 de enero de 1999 al 31 de diciembre del 2001.

**TESTS CON  
FALLA DE ORIGEN**

Se determinó la indicación de biopsia, las alteraciones de la función hepática, el diagnóstico clínico e histopatológico así como los estudios auxiliares empleados como el ultrasonido hepático y de vías biliares, tomografía axial computada de abdomen, marcadores tumorales ( $\alpha$ -fetoproteína, antígeno carcinoembrionario), inmunológicos (anticuerpos antinucleares, anticuerpos antimusculo liso, anticuerpos antimicrosomas renales y hepáticos), serología para virus de hepatitis B y C, hierro sérico, gammagrafía hepatoesplénica o esplenoportografía.

Se realizó un análisis exploratorio de los datos, univariado, determinación de media, mediana, desviación estándar, valores mínimos, valores máximos, así como frecuencias absolutas y relativas.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## RESULTADOS

Se incluyeron en el estudio 54 pacientes, 15 hombres (27.8%) y 39 mujeres (72.2%), como se puede observar en la tabla 1; el promedio de edad de los sujetos participantes fue de  $50.72 \pm 15.41$  años (intervalo, 18- 83 años) (tabla 2).

El diagnostico presuntivo a su ingreso al Departamento de medicina interna fue en orden de frecuencia la insuficiencia hepática crónica en 15 pacientes (27.9%), seguido por el síndrome icterico en 8 pacientes (14.9%), la infección por el virus de la hepatitis C en 5 pacientes (9.3%), el hígado graso en 4 pacientes que representa el 7.4%, y las enfermedades del tejido conectivo y las enfermedades por procesos infiltrantes que incluyen amiloidosis, linfoma y hemocromatosis. Las metástasis hepáticas de primario desconocido se presento en 3 pacientes (5.6%), como se muestra en la tabla 3 y Fig.1.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

En 25 pacientes (46.3%) la hipertransaminasemia fue la principal indicación de realización de biopsia hepática en el estudio, seguida de nueve pacientes que presentaba daño hepático crónico y en 8 pacientes con hepatomegalia, que representan el 16.7% y 14.8% respectivamente (tabla 4 y figura 1).

En cinco pacientes (9.3%), quienes ameritaron la realización de biopsia hepática por sospecharse de una neoplasia primaria de hígado y metástasis hepáticas, 2 y 3 pacientes respectivamente.

Hubieron 11 diagnósticos histopatológicos, el mas frecuente fue la esteatosis hepática en 14 pacientes seguido de la cirrosis macronodular en 13 pacientes (24.1%). Los resultados de este grupo son reportados en la tabla 5 y Fig. 3.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

El diagnostico postbiopsia más frecuente fue la esteatosis hepática no alcohólica y la hepatitis autoinmune en 14 y 9 pacientes, respectivamente (tabla 6). En la Fig. 4 se observa la distribución de los diagnósticos mas frecuentes en la que la esteatosis hepática no alcohólica se presenta con un 25.9% de pacientes.

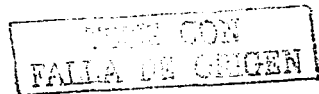
Los estudios auxiliares de diagnostico solicitados a los 54 pacientes se muestran en la tabla 7, y de ellos el mas solicitado fue el ultrasonido hepático y de vías biliares en 53 pacientes (98.1%). De las diferentes pruebas bioquímicas de función hepática (AST, ALT, fosfatasa alcalina, proteínas totales, tiempo protrombina, colesterol, GGT, glucosa, albúmina, globulina) la que se presentó alterada con mayor frecuencia fueron las concentraciones séricas de aminotransferasas, los resultados de este grupo son reportados en la tabla 8.

No se presentaron complicaciones mayores en esta serie: 9 pacientes presentaron dolor intenso y de ellos 1 paciente presento hematoma hepático el cual se demostró por ultrasonido y que solo amerito observación.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## DISCUSIÓN

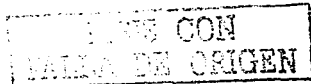
La biopsia hepática ha sido el estándar de oro para diagnosticar enfermedad; sin embargo, con la detección del virus de la hepatitis B y C, el desarrollo de criterios para la hepatitis autoinmune al igual que la detección de nuevos anticuerpos hacen que el diagnóstico de muchas enfermedades hepáticas basado en pruebas virológicas y serológicas se realice muchas veces en forma sencilla y precisa.



El consenso establecido por la CASL (Asociación Canadiense para el Estudio del Hígado) y la NIH (Instituto Nacional de Salud) es que una biopsia hepática no es obligatoria pero si fuertemente recomendada, ya que es actualmente la forma mas certera para determinar la actividad y el pronóstico de una enfermedad, así como la extensión de la fibrosis. Nuestros datos demuestran que la biopsia hepática aun en esta época de avances en las pruebas serológicas modifica o conduce a un diagnóstico adicional en un gran porcentaje

de casos, por lo que en nuestra serie se logró establecer un diagnostico definitivo en todos los casos.

La hipertransaminasemia fue la indicación más frecuente para biopsia en nuestra población de pacientes, un hallazgo que difiere de lo reportado por Zimmermann y Cols. en la que la indicación mas común de biopsia fue la infección crónica por virus de hepatitis C. Varios estudios han demostrado que las concentraciones séricas de aminotransferasas no reflejan actualmente el nivel de inflamación y/o la presencia de fibrosis en la hepatitis C crónica.



Las manifestaciones clínicas son comunes en las distintas etiologías. Lo habitual es que los pacientes se encuentren asintomáticos y la enfermedad se identifique en un examen rutinario de salud, como en la mayoría de nuestros pacientes. La exploración física suele ser normal, aunque puede encontrarse una hepatomegalia moderada acompañada o no de estigmas cutáneos. Las causas de mayor prevalencia en los casos de hepatopatías crónicas con alteración de las pruebas bioquímicas de función hepática son el consumo elevado de alcohol y las hepatitis víricas. Otras etiologías a considerar son las reacciones a fármacos, la



hepatitis autoinmune, la cirrosis biliar primaria, la enfermedad de Wilson y la hemocromatosis. El diagnostico prebiopsia en los 54 pacientes fue la insuficiencia hepática y el diagnostico postbiopsia fue la esteatosis hepática no alcohólica; entre los que se encontraban 2 pacientes con enfermedad del tejido conectivo e ingesta crónica de corticoesteroides y además muchos pacientes en nuestra serie eran obesos. La segunda causa fue la cirrosis macronodular por ingesta de alcohol y 3 casos catalogados como de etiología criptogénica.

En numerosos estudios publicados en los pasados 30 años indican que la biopsia hepática puede ser desarrollada con seguridad. La presentación de complicaciones no exceden el 5%, y la mortalidad para este procedimiento es muy baja (0 a 0.12%), similar a lo reportado en nuestro estudio. En ocasiones se recomienda la realización de biopsia hepática percutánea guiada por ultrasonido y/o tomografía computarizada la cual disminuye la morbilidad y mortalidad hospitalarias. En nuestra serie se realizaron 7 biopsia guiadas por ultrasonido.

... CON  
FALLA DE ORIGEN

Se registran falsos negativos hasta la cuarta parte de pacientes en los que la biopsia se efectúa a ciegas por vía intercostal en algunas series se ha reportado un porcentaje de error alto (13%) por lo que la biopsia dirigida por tomografía y ultrasonido puede mejorar este rendimiento.

ELIJE CON  
FALLA DE ORIGEN

## **CONCLUSIONES**

1. La biopsia hepática proporciona información concerniente a la causa, el grado de lesión y la extensión del daño hepático crónico.
2. La hipertransaminasemia fue la indicación de biopsia mas común en todos los pacientes y la esteatosis hepática no alcohólica fue el diagnostico mas frecuente.
3. La realización de la biopsia hepática es un procedimiento medico de diagnostico seguro.
4. En los pacientes con hepatopatía crónica las manifestaciones clínicas son muy variadas, pero pudiera ser que los pacientes se encuentren asintomáticos.

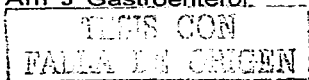
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## **BIBLIOGRAFIA**

1. Pratt D, Kaplan M. Evaluation of abnormal liver-enzyme results in asymptomatic patients. *N Engl J Med.* 2000; 342 (17): 1266-71.
2. Craxi A, Piero A. Diagnostic approach to liver enzyme elevation. *J Hepatol.* 1995; 25(suppl 1): 47-51.
3. Bravo A, Sheth G, Chopra S. Current Concepts: liver biopsy. *N Engl J Med.* 2001;344(7):495-500.
4. Vautier G, Scott B, Jenkins D. Liver Biopsy: Blind or Guided? *BMJ.* 1994;309 (6967):1455-6.
5. Garcia-Tsao G, Bayer J. Outpatient liver biopsy: how safe is it? *Ann Intern Med.* 1993;118:150-3.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

6. Eccles M, Clapp Z, Grimshaw J, et al. North England evidence based guidelines development project: Methods of guidelines development. *BMJ*. 1996;312:760-2.
7. Ligadle C, Das L. Difficult Liver Biopsies; Only for Radiologist? *Am J gastroenterol*. 1997;92:364-5.
8. Grant A, Neuberger J. Guidelines on the use of liver biopsy in clinical practice. *Gut*. 1999;45:51-9.
9. Colombo M, Del Ninno E, De Francis R, et al. Ultrasound assisted Percutaneous Liver Biopsy: Superiority of the Tru-Cut over the Menghini needle for diagnosis of Cirrhosis. *Gastroenterology*. 1998;95:487-9.
10. Caturelli E, Giacobbe A, Facciorusso D, et al. Percutaneous Biopsy in diffuse Liver Disease: Increasing diagnostic yield and decreasing complication rate by routine ultrasound assessment of puncture site. *Am J Gastroenterol*. 1996; 91(7) : 1318-21.



11. Riley TR. How often does ultrasound-marking change the liver biopsy site? Am J Gastroenterol. 1999; 94: 3320-2.
12. Janes Ch, Lindor K. Outcome of patients hospitalized for complications after outpatient liver biopsy. Ann Intern Med. 1993;118:96-8.
13. Castera L, Negre I, Samii K, et al. Pain experienced during Percutaneous Liver Biopsy. Hepatology. 1999;30:1529-30.
14. McGill D, Rakela J, Zinsmeister A, et al. A 21-year experience with major hemorrhage after percutaneous Liver Biopsy. Gastroenterology. 1990;99:1396-1400.
15. Green M, Duell R, Jonson C, et al. Haemobilia. Br J Surg. 2001;88(6):773-86.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

16. Piccinio F, Sagnelli E, Pasquale G, et al. Complications following percutaneous liver biopsy. J Hepatol. 1986;2:165-73.
17. Ludwig J, Batts KP, Moyer TP. Advances liver biopsy diagnosis. Mayo Clin Proc. 1994; 69(7): 677-78.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

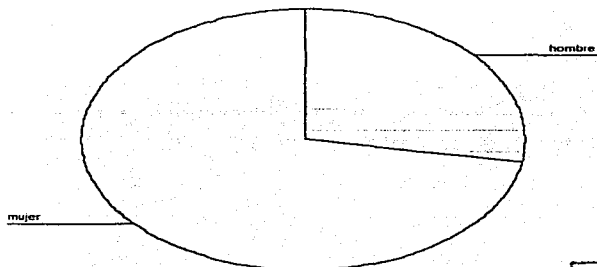
## ANEXOS

### TABLAS Y GRAFICAS

GENERO	FRECUENCIA	%
Hombre	15	27.8
Mujer	39	72.2
TOTAL	54	100.0

Tabla 1. Genero de los casos incluidos en la serie.

Género de los casos estudiados



CON  
FALLA DE ORIGEN



<b>TOTAL DE MUESTRA</b>	54
Edad Media	50.7222
Desviación Estándar	15.41430
Valor Mínimo	18.00
Valor Máximo	83.00

*Tabla 2. Edad promedio de los casos incluidos en la serie.*

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

DIAGNOSTICO PRESUNTIVO	FRECUENCIA	%
Ascitis	2	3.7
Cirrosis Biliar Primaria	2	3.7
Esclerodermia	1	1.9
Fiebre de Origen desconocido	1	1.9
Hepatitis	1	1.9
Hepatomegalia en Estudio	2	3.8
Hepatitis Autoinmune	1	1.9
Higado Graso	4	7.4
Infección Por Virus Hepatitis B	1	1.9
Infección Por el Virus Hepatitis C	5	9.3
Insuficiencia Hepática Crónica	15	27.9
Lupus Eritematoso Sistémico	3	5.6
Lupus Eritematoso Sistémico + Síndrome Anticuerpos Antifosfolípidos	1	1.9
Metastasis Hepáticas	3	5.6
Probable Amiloidosis	1	1.9
Probable Linfoma	1	1.9
Probable Síndrome Anticuerpos Antifosfolípidos	1	1.9
Síndrome Anticuerpos Antifosfolípidos	1	1.9
Síndrome Ictérico	8	14.9
<b>TOTAL</b>	<b>54</b>	<b>100.0</b>

*Tabla 3. Diagnostico Presuntivo de los casos incluidos en la serie.*

## Porcentaje de los diagnósticos presuntivos

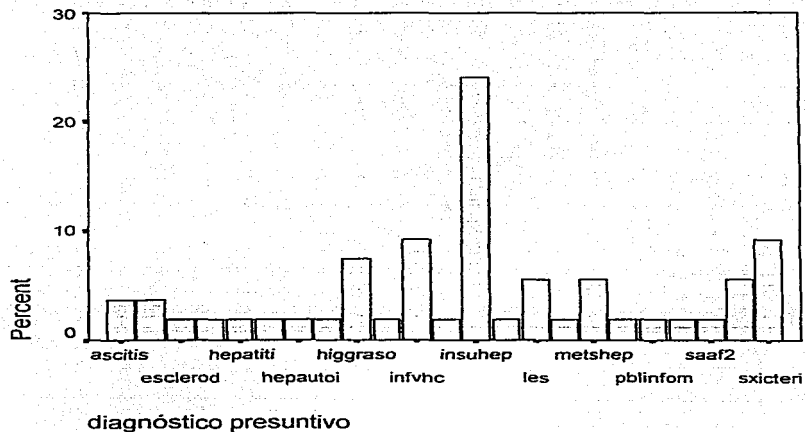
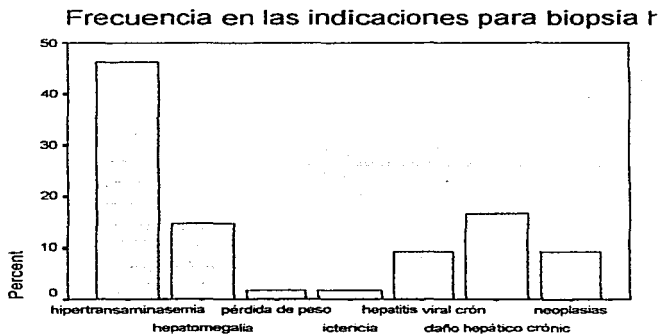


Fig. 1

1. FIS CON  
FALTA DE ORIGEN

INDICACION	FRECUENCIA	%
Hipertransaminasemia	25	46.3
Hepatomegalia	8	14.8
Pérdida de Peso	1	1.9
Ictericia	1	1.9
Hepatitis Viral Crónica	5	9.3
Daño Hepático Crónico	9	16.7
Neoplasias	5	9.3
TOTAL	54	100.0

*Tabla 4. Indicaciones de Biopsia hepática en los casos incluidos en la serie.*



indicaciones de biopsia

(Fig. 2)

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO	FRECUENCIA	%
Cirrosis Macronodular	13	24.1
Esteatosis Hepática No Alcohólica	14	25.9
Hepatocarcinoma	2	3.7
Adenocarcinoma Metastático	5	9.3
Hepatitis Granulomatosa	1	1.9
Hepatitis Crónica	3	5.6
Patrón Obstructivo Y Pericolangitis	9	16.7
Amiloidosis	1	1.9
Colangitis Aguda Y Crónica	4	7.4
Fibrosis Septal	1	1.9
Hemosiderosis	1	1.9
TOTAL	54	100.0

Tabla 5. Diagnósticos Histopatológicos de los casos incluidos en la serie.

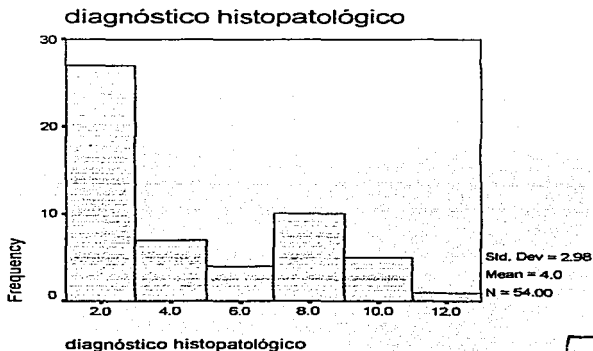


Fig. 3

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

DIAGNOSTICO NOSOLOGICO	FRECUENCIA	%
Cirrosis Alcohólica	7	13.0
Cirrosis Criptogenica	3	5.6
Hepatitis Crónica Por Virus C	5	9.3
Hepatitis Crónica Por Virus B	1	1.9
Amiloidosis Primaria	1	1.9
Hepatitis Granulomatosa	1	1.9
Hepatitis Autoimmune	9	16.7
Cirrosis Biliar Primaria	5	9.3
Hepatocarcinoma	2	3.7
Metástasis Hepáticas	5	9.3
Esteatohepatitis No Alcohólica	14	25.9
Hemocromatosis	1	1.9
TOTAL	54	100.0

Tabla 6. Diagnóstico Nosológico de los casos incluidos en la serie.

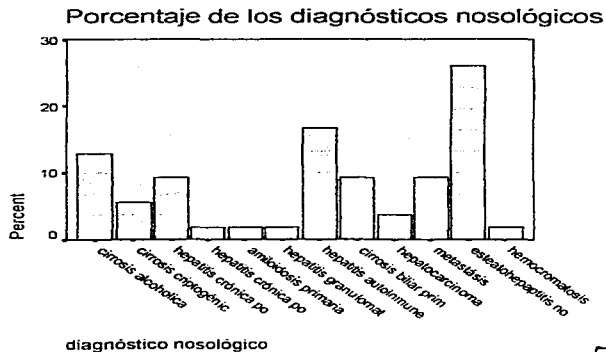


Fig.-4

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

ESTUDIO GABINETE	FRECUENCIA	%
Ultrasonido	53	98.1
Gammagrafía	18	33.3
Tomografía axial computada	30	55.3
Serología para hepatitis viral	51	94.4
Anticuerpos séricos	28	51.9
Marcadores tumorales	16	18.5
Esplenopografía	2	3.7
TORCH sérico	9	16.7

*Tabla 7. Auxiliares Diagnósticos Utilizados.*

PARAMETRO	SI	NO	MEDIA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	MINIMA	MAXIMA
Glucemia	54	0	92.25	21.86	64.00	148.00
AST	54	0	132.94	174.57	10.00	1064.00
ALT	54	0	95.57	124.06	10.00	780.00
GGT	48	6	298.95	345.45	31.00	2020.00
FA	54	0	271.57	287.84	49.00	1778.00
Proteínas totales	53	1	6.67	1.26	4.70	11.60
Albumina sérica	52	2	3.17	0.83	1.30	4.70
Globulina sérica	49	5	3.45	1.21	2.00	8.50
Colesterol sérico total	54	0	184.92	152.74	64.00	1230.00
Tiempo de protrombina	54	0	14.50	3.57	10.20	32.50
Bilirrubinas totales	34	20	4.67	5.30	0.24	18.85
Bilirrubina directa	28	26	4.60	5.12	0.07	17.00
Bilirrubina indirecta	23	31	0.98	0.77	0.08	5.00

*Tabla 8. Valores en las pruebas bioquímicas de función hepática.*

CON  
FALLA DE ORIGEN

## CLASIFICACION DE LAS ENFERMEDADES HEPÁTICAS.

### I. PARENQUIMATOSAS

- 1.- Hepatitis (viral, inducida por medicamentos, toxica, isquemica)
  - a. Aguda
  - b. Crónica (persistente o activa)
- 2.- Cirrosis
  - a. Alcohólica
  - b. Posnecrotica
  - c. Biliar
  - d. Hemocromatosis
  - e. Infrecuentes (p. ej., Enfermedad de Wilson, Galactosemia, Fibrosis Quística de páncreas, Déficit de  $\alpha$  1- Antitripsina).
- 3.- Procesos infiltrativos
  - a. Glucogenosis
  - b. Grasa
  - c. Amiloide
  - d. Linfoma, Leucemias
  - e. Granulomas ( p.ej., Sarcoidosis, Tuberculosis, Idiopaticos )
- 4.- Lesiones ocupantes de espacio
  - a. Carcinoma hepatocelular, tumores metastáticos
  - b. Abscesos ( piogenos, amebianos )
  - c. Quistes ( Enfermedad poliquística, *Echinococcus* )
- 5.- Alteraciones funcionales productoras de ictericia
  - a. Síndrome de Gilbert
  - b. Síndrome de Crigler-Najjar
  - c. Síndrome de Dubin-Johnson y de Rotor
  - d. Colestasis del embarazo y colestasis benigna recurrente.

### II. HEPATOBILIARES

- 1.- Obstrucción biliar extrahepatica (por cálculos, estenosis o tumores)
- 2.- Colangitis (setica, cirrosis biliar primaria, colangitis esclerosante primaria)

### III. VASCULARES

- a. Congestión pasiva crónica y cirrosis cardiaca
- b. Trombosis de las venas hepáticas (Síndrome de Budd-Chiari)
- c. Trombosis de la vena porta
- d. Pileflebitis
- e. Malformación Arteriovenosas
- f. enfermedad venooclusiva

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

**"CAUSAS ETIOLÓGICAS EN LOS PACIENTES CON ALTERACIONES EN LAS PRUEBAS DE FUNCIÓN HEPÁTICA QUE SON SOMETIDOS A BIOPSIA HEPÁTICA PERCUTÁNEA"**

NOMBRE: \_\_\_\_\_ AFILIACIÓN: \_\_\_\_\_  
 EDAD: \_\_\_\_\_ años      FECHA DE NACIMIENTO:    /    /  
 GENERO: F / M

FECHA Y HORA DE INGRESO:    /    /    \_\_\_\_\_

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

DIRECCION: \_\_\_\_\_  
 TELEFONO: \_\_\_\_\_

DIAGNOSTICO PRESUNTIVO: \_\_\_\_\_  
 INDICACIÓN DE BIOPSIA: \_\_\_\_\_  
 COMPLICACIÓN POSBIOPSIA: \_\_\_\_\_ TRATAMIENTO: \_\_\_\_\_

DIAGNOSTICO NOSOLÓGICO: \_\_\_\_\_  
 DIAGNOSTICO HISTOPATOLÓGICO: \_\_\_\_\_  
 PRUEBA AUXILIAR DE DIAGNOSTICO: SI / NO. TIPO: \_\_\_\_\_

PRUEBA DE LABORATORIO	VALOR REPORTADO
GLUCOSA	
AST	
ALT	
FOSFATASA ALCALINA	
PROTEINAS TOTALES	
ALBUMINA	
GLOBULINAS	
COLESTEROL	
GGT	
BILIRRUBINAS TOTALES	
BILIRRUBINA DIRECTA	
BILIRRUBINA INDIRECTA	
TIEMPO DE PROTROMBINA	

NO SE PUEDE COPIAR SIN PERMISO