



11242  
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
Y ESPECIALIZACION**

16  
29

**“PARAMETROS ULTRASONOGRAFICOS DE  
LA PATOLOGIA PARENQUIMATOSA DIFUSA  
HEPATICA Y SU RELACION  
HISTOPATOLOGICA”.**

**TESIS PROFESIONAL  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
ESPECIALISTA EN:  
RADIOLOGIA E IMAGEN  
P R E S E N T A:  
DRA. LOURDES ALICIA HUERTA ROMO**

**MEXICO, D. F.**

**1996**

1995



## **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 está 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.

**"UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO"**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
Y ESPECIALIZACION.**


**"PARAMETROS ULTRASONOGRAFICOS DE LA PATOLOGIA PARENQUIMATOSA DIFUSA  
HEPATICA Y SU RELACION HISTOPATOLOGICA".**

**TESIS PROFESIONAL QUE  
PARA OBTENER EL TITULO  
DE ESPECIALISTA EN :  
RADIOLOGIA E IMAGEN  
PRESENTA :  
DRA. LOURDES ALICIA HUERTA ROMO**

  
DR. JOSE DE JESUS GONZALEZ JASSO Y SILVA  
DIRECTOR HOSPITAL CENTRAL SUR DE ALTA ESPECIALIDAD  
PEMEX

  
DR. ROBERTO PLIEGO BALDONADO.  
JEFE DE SERVICIO DE RADIOLOGIA E IMAGEN.

  
DRA. JUDITH LOPEZ ZEPEDA.  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA

  
DRA. MARIA VICTORIA ROMAN TELLEZ.  
ASESOR DE TESIS. MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE  
RADIOLOGIA E IMAGEN .



# **DEDICATORIA**

**A TI DIOS, LO ERES TODO**

**A MI ESPOSO, HECTOR JAVIER  
POR SER EL MOTOR QUE CON MUCHO AMOR  
IMPULSA MI VIDA POR EL CAMINO CORRECTO.**

**A PAPA Y MAMA, POR QUE SIN SU INFINITO AMOR  
NO ESTARIA HOY ESCRIBIENDO ESTAS LINEAS.**

**A ASTRID Y RUBEN, MIS AMADOS HERMANOS  
A LOS QUE ADORO CON TODO MI CORAZON.**

#### **AGRADECIMIENTOS**

**A MIS COMPAÑEROS RESIDENTES, SOMOS UNA GRAN FAMILIA.**

**DE MANERA MUY ESPECIAL Y RESPETUOSA, AL DR. PEDRO JAVIER GONZALEZ NUÑEZ.**

**A MIS PROFESORES DE CURSO, DR. JESUS VAZQUEZ SANCHEZ Y DR. ANIBAL MOLINA M.**

**A LA DRA. MA. VICTORIA ROMAN, POR SU EMPEÑO, DEDICACION Y CARÍO EN LA ELABORACION DE ESTE PROYECTO DE TESIS.**

**A TODOS LOS MEDICOS ADSCRITOS AL SERVICIO.**

**A TODOS LOS TECNICOS RADIOLOGOS, GRACIAS POR ENSEÑARME LO QUE SABEN.**

**JEFE, GRACIAS POR SU APOYO.**

**A LA SRITA. MATILDE ORDAZ Y MIS COMPAÑEROS DEL DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA.**

**PERO, SOBRE TODAS LAS COSAS, GRACIAS A LOS QUE NO CREYERON EN MI, POR QUE CON SU DUDA, ME OBLIGARON A SER CADA VEZ MEJOR**

**A TODOS, GRACIAS.....**

## **INDICE.**

- 1.- TITULO DEL PROYECTO**
- 2.- AUTORES**
- 3.- ANTECEDENTES: MARCO TEORICO**
- 4.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**
- 5.- OBJETIVO**
- 6.- HIPOTESIS**
- 7.- METODOLOGIA**
- 8.- DISEÑO DE LA INVESTIGACION : TIPO DE ESTUDIO**
- 9.- CRITERIOS DE SELECCION**
- 10.-CALCULO DEL TAMAÑO DE MUESTRA**
- 11.-DEFINICION DE VARIABLES**
- 12- CONCEPTUALIZACION DE VARIABLES**
- 13.-PROCEDIMIENTO**
- 14.-RESULTADOS**
- 15.-DISCUSION**
- 16.-CONCLUSIONES**
- 17.-BIBLIOGRAFIA**
- 18.-TABLA DE RESULTADOS FINALES**
- 19.-SECCION DE FOTOGRAFIAS**
- 20.-SECCION DE GRAFICAS.**

**TITULO**

**DEL**

**PROYECTO**

**" PARAMETROS ULTRASONOGRAFICOS EN LA PATOLOGIA PARENQUIMATOSA DIFUSA  
HEPATICA Y SU RELACION HISTOPATOLOGICA "**



**AUTOR**

**DRA. LOURDES ALICIA HUERTA ROMO.**

**ASESOR**

**DRA. MARIA VICTORIA ROMAN TELLEZ.**

## MARCO TEORICO

### ANTECEDENTES

*Los avances en el estudio del hígado y las vías biliares, con las nuevas técnicas de imagen, han producido en los últimos años cambios radicales en la capacidad del radiólogo para efectuar diagnósticos precisos de las enfermedades del hígado.*

*El ultrasonido, la tomografía computada, la imagen por resonancia magnética, el desarrollo de nuevos radionúclidos y nuevas técnicas nucleares de rastreo, han desempeñado un papel radical en la capacidad del estudio de las afecciones hepáticas.*

*Con estos progresos, ha surgido el problema de la aplicación de múltiples técnicas de imagen, así como la necesidad de reducir del número y frecuencia de resultados falsos positivos.*

*Sin embargo, en la actualidad, la técnica menos invasiva para el paciente, ya que no requiere el uso de radiaciones ionizantes, ni la introducción de sustancias extrañas para el organismo como los medios de contraste, no requiere de un tiempo largo para su realización, e incluso es posible realizarla en la misma cama del paciente en estado crítico, debido a la disponibilidad de equipos portátiles, es el ultrasonido convencional.*

*En los últimos años, la patología hepática más frecuentemente diagnosticada por ultrasonido, es la enfermedad hepatocelular. también reconocida sonográficamente como patología parenquimatosa difusa, la cual puede definirse como un proceso patológico que afecta a los hepatocitos e interfiere con la función hepática normal, la cual puede variar desde una simple infiltración grasa, hasta un estado francamente cirrótico, dependiendo de la severidad del proceso.*

*Otro tipo de alteraciones hepáticas manifestadas sonográficamente como patología parenquimatosa difusa, son infiltraciones por virus de hepatitis C, hepatotoxicidad medicamentosa, para todos los cuales se ha descrito un tipo de patrón sonográfico específico. La infiltración grasa, o sea, grasa en la célula hepática, implica una importante afección de las mismas por alguna enfermedad sistémica que afecta el metabolismo graso o debido a excesiva metabolización de depósitos grasos. Esto puede darse en diferentes patologías como en la Diabetes mellitus, enoismo, obesidad, tuberculosis, colitis ulcerosas, Kwashiorkor, sobrealimentación, inanición, síndrome de Reye, hepatitis severa, glucogenólisis, fibrosis quística y by/pass yeyuno ileal por obesidad.*

*La infiltración grasa es particularmente importante en el alcoholismo crónico, pero si se observa un hígado hiperecogénico en un niño, el cual no está mal nutrido ni recibe nutrición parenteral o quimioterapia, se debe sospechar de enfermedad metabólica.*

*La hepatitis se define literalmente como la inflamación del hígado, en casos de hepatitis virica, el organismo agresor suele ser un virus de la hepatitis A,B,C. La afección hepática en la hepatitis aguda puede variar desde un grado medio en casos subclínicos, hasta necrosis masiva o insuficiencia hepática. En casos de hepatitis, existe una afección hepatocelular difusa,*

**en ocasiones con necrosis, pero no existe afección periportal. La severidad y la extensión de la necrosis puede variar según el nivel de respuesta inmunológica evocada por los hepatocitos infectados. los cambios patológicos pueden incluir:**

**-Alteración hepática celular.**

**-Respuesta del sistema retículoendotelial y linfocitario.**

**-Regeneración.**

**La cirrosis, en su tipo más común, se asocia a la ingesta excesiva de alcohol, unido a una deficiente dieta en cuanto a factores nutricionales se refiere. El alcohol, por si mismo, puede ser hepatotóxico o simplemente un sustituto calórico que predispone a la malnutrición.**

**La respuesta más precoz del hígado ante el alcoholismo, es la de cambios grasos con la acumulación de lípidos en las células hepáticas.**

**La siguientes respuesta es la esclerosis pericentral venosa , la cual en períodos avanzados, puede dar lugar a la obliteración de la vena central, lo cual trae como consecuencia la aparición de la hipertensión portal.**

**La hepatitis alcohólica se superpone generalmente a un hígado previamente graso ó a una lesión cirrótica desarrollada previamente. En dichos casos se encuentra sustancia hialina de Wallory en el citoplasma celular. En la mayoría de los pacientes que presentan hígado graso no existe sintomatología clínica. En la hepatitis alcohólica existe una hepatomegalia sensible, anorexia, náusea, ictericia y ascitis; en la cirrosis , la arquitectura normal del hígado está distorsionada por la presencia de bandas de tejido conectivo localizadas alrededor de los espacios portales y de las venas centrales, formando pseudo lóbulos.**

**Todos los cambios anteriormente descritos, hacen posible la detección sonográfica temprana de alteraciones hepatocelulares, que se manifiestan en el ultrasonido como patología parenquimatosa difusa..**

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

***¿ Es el ultrasonido convencional, un método altamente sensible y específico para el diagnóstico de enfermedad hepatocelular, en su manifestación sonográfica de patología parenquimatosa difusa?***

## **OBJETIVOS**

***-Establecer el grado de sensibilidad y especificidad del ultrasonido convencional como método diagnóstico , en la patología parenquimatosa difusa hepática.***

***-Correlacionar los hallazgos encontrados por ultrasonido , con los resultados de la biópsia hepática.***

## **HIPOTESIS**

***El ultrasonido convencional , es un método diagnóstico altamente sensible y específico para el diagnóstico de enfermedad hepatocelular, en su manifestación ultrasonográfica de patología parenquimatosa difusa.***

## **METODOLOGIA**

***Se estudiarán a todos aquellos pacientes de la población derechohabiente de PEMEX, a los cuales se les halla realizado ultrasonido hepatobiliar y biopsia hepática entre los años de 1994 y 1995, contándose entonces con diagnóstico ultrasonográfico e histopatológico.***

***Las manifestaciones ultrasonográficas serán revisadas en los estudios efectuados, tomando en cuenta las variables, mismos que se realizaron con equipo Siemens sonoline SL2, y transductor sectorial de 3.5MHz, comparando posteriormente los resultados, con los resultados de histopatología, para determinar el grado de certeza diagnóstica ultrasonográfica.***

**DISEÑO DE LA INVESTIGACION : TIPO DE ESTUDIO**

**RETROSPECTIVO**

**TRANSVERSAL**

**OBSERVACIONAL**

**COMPARATIVO**



## **CRITERIOS DE SELECCION**

### **CRITERIOS DE INCLUSION:**

*Se seleccionarán a todos aquellos pacientes que cuenten con ultrasonido diagnóstico hepatobiliar, y que además se les halla realizado biópsia hepática, sin tomar en cuenta la edad o sexo.*

### **CRITERIOS DE EXCLUSION :**

*Pacientes no derechohabientes a PEMEX o que no cuenten con ficha de registro.*

### **CRITERIOS DE ELIMINACION:**

*Pacientes en los que no de halla realizado uno de los dos métodos diagnósticos.*

### **CALCULO DEL TAMAÑO DE MUESTRA:**

***La muestra se limitará solamente a aquella población en la que se halla sospechado la presencia de enfermedad hepatocelular, y se les realizó ultrasonido hepatobiliar y biópsia hepática. Debido a estos factores, y tomando en cuenta las variables, la muestra será limitada.***

## **DEFINICION DE VARIABLES**

### **VARIABLE INDEPENDIENTE:**

*Daño hepatocelular.*

### **VARIABLE DEPENDIENTE:**

*Manifestaciones ultrasonográficas .  
Resultados de biópsia hepática.*

## **CONCEPTUALIZACION DE VARIABLES.**

**VARIABLE INDEPENDIENTE:** *Daño Hepatocelular.*

**VARIABLES DEPENDIENTES:** *Manifestaciones ultrasonográficas encontradas en el rastreo hepatobiliar diagnóstico.*

**1.-ECOGENICIDAD:**

*Homogénea, heterogénea, heterogénea con o sin lesión focal, hiperecoica.*

**2.-TAMAÑO:**

*Normal, hepatomegalia, pequeño.*

**3.-BORDES:**

*Regulares, irregulares.*

**4.-VIAS BILIARES INTRAHEPATICAS:**

*Normales, dilatadas,*

**5.-VIAS BILIARES EXTRAHEPATICAS:**

*Se medirá su calibre en milímetros.*

**6.-VENA PORTA:**

*Se medirá su calibre en milímetros.*

**7.- PRESENCIA O AUSENCIA DE ASCITIS.**

**8.-CONCLUSION E IMPRESION DIAGNOSTICA ULTRASONOGRAFICA.**

**9.-RESULTADO FINAL DE BIOPSIA HEPATICA.**

### **PROCEDIMIENTO.**

*Se revisaron un total de 78 pacientes, de los cuales se excluyeron a 7 por ser no derechohabientes de PEMEX o no tener ficha vigente. De los 61 pacientes restantes, 51 contaban con estudio de ultrasonido y biopsia hepática, los cuales se realizaron entre los años de 1994 y 1995. De 51 estudios, solamente 41 fueron encontrados disponibles para revisión en el archivo radiológico.*

*Dichos estudios fueron revisados por el investigador responsable, tomando en cuenta la interpretación oficial de los mismos, en cuanto a las variables. Los resultados fueron vaciados en una hoja de captación de datos, la cual sirvió como base para el análisis final, parte del cual consistió en comparar los resultados obtenidos en ultrasonido y los obtenidos histopatológicamente a través de biopsia hepática.*

*Del total de pacientes estudiados, se observaron a 23 mujeres y 18 hombres, los cuales oscilaban entre los 7 meses hasta los 72 años  $\pm$ 15.54, con un promedio de edad de 49.12 años.*

## **RESULTADOS.**

*Al comparar los resultados obtenidos por ultrasonido y patología, se observó lo siguiente: 30 resultados sonográficos de patología parenquimatosa difusa o sus sinónimos, de estos 30 pacientes, los resultados de la biópsia hepática fueron los siguientes: 11 cirrosis hepáticas, 7 hepatitis, 3 esteatosis, 2 adenocarcinomas metastasicos, 1 hemosiderosis, 1 absceso, 1 fistula, 1 colestasis, 1 fibrosis y 1 normal.*

*7 pacientes fueron concluidos por ultrasonido como sugestivos de carcinoma o metástasis hepática, debido a la presencia de lesiones focales sobre un fondo parenquimatoso difuso, el resultado de la biópsia hepática en estos pacientes fueron : 5 adenocarcinomas, 1 carcinoma hepatocelular y 1 reporte de normalidad.*

*A 4 pacientes, no les fué encontrado daño hepático por ultrasonido, interpretandose sus estudios como normales, sin embargo la biópsia hepática demostró la presencia de 1 hepatitis crónica activa, 1 hemosiderosis, 1 adenocarcinoma con complejo de Meyemburg y 1 caso de regeneración e inflamación crónica.*

*El resultado general muestra que la población derechohabiente de PEMEX, entre los años de 1994 y 1995, presentaron las siguientes patologías como causa de daño parenquimatoso difuso hepático, como diagnóstico ultrasonográfico:*

*Cirrosis hepática  
Adenocarcinoma  
Hepatitis  
Esteatosis  
Fibrosis  
Colestasis  
Hemosiderosis  
Absceso  
Ca. hepatocelular.*

## DISCUSION.

Se observó que existe falla diagnóstica para el ultrasonido, en lo que se refiere al adenocarcinoma, pues de 8 reportados por histopatología, solamente en 5 casos fué posible evidenciar lesión sonográficamente visible.

Realizando revisiones de otras series, puede comprenderse en dónde puede radicar la falla : la mayor parte de las lesiones metastásicas de adenocarcinoma al hígado, se manifiestan como hiperecogenicidad, lo que las hace relativamente fáciles de observar sobre un hígado sano, pero en el caso de preexistir daño hepatocelular, es difícil detectar las lesiones, sobre un fondo parenquimatoso difuso.

En la mayoría de las series revisadas, es practicamente imposible la diferenciación sonográfica de la hepatitis, infiltraciones grasas o procesos cirróticos incipientes, debido a que todos se manifiestan como hiperecogenicidad del parénquima, si bien se han descrito patrones sonográficos específicos para la hepatitis en sus diversas etapas, es difícil lograr el reconocimiento de los mismos debido a la presencia de varios factores, como lo pueden ser la complejión del paciente, o a la resolución de los equipos.

Durante la realización de este estudio, se observó que la variante utilizada que mayor valor diagnóstico tiene, es la ecogenicidad del parénquima hepático.

Es, en éste punto ( ecogenicidad) en dónde van a traducirse a imágen los cambios histopatológicos que tienen lugar en la estructura hepática, tomando como ejemplo los cambios encontrados en la cirrosis hepática, la cual en su manifestación más precóz, solamente existen acúmulos de lípidos en el interior de las células hepáticas, lo cual se traduce por ultrasonido, como un aumento generalizado en la ecogenicidad hepática, debido a que en ultrasonido, el tejido graso tiende a ser hiperecoico.

De igual manera, los procesos tumorales son relativamente faciles de visualizar, siempre y cuando, como se comentó anteriormente, se observen sobre un hígado aparentemente sano. Debido a que en los procesos tumorales existen grandes cambios histológicos, es muy variada la gamma de imágenes que podemos encontrar, por ejemplo, grandes lesiones hiperecoicas, de bordes imprecisos, con áreas hipoecoicas irregulares en interior, probablemente se trate de un tumor con necrosis o hemorragia en su interior.

Sin embargo, es frecuente que se encuentren resultados falsos positivos, debido a la existencia de imágenes que simulan una lesión ocupativa, como es el caso de algunos tipos de abscesos ó nódulos de regeneración que son grandes y muy evidentes.

Pero sin duda, un factor preponderante en el diagnóstico de enfermedad o ausencia de ella, en la realización de estudios ultrasonográficos, es el observador, ya que a mayor experiencia del observador, mas probable es que obtenga un alto grado de certeza diagnóstica.

## CONCLUSIONES.

*-El ultrasonido tiene un alto grado de sensibilidad (90%) y especificidad (100%) para el diagnóstico de enfermedad hepatocelular.*

*-Se tienen aún diversos grados de error al tratar de establecer un diagnóstico de metástasis de adenocarcinoma al hígado, cuando existe patología parenquimatosa difusa de fondo, debido a que en la mayoría de los casos, las metástasis de adenocarcinoma, sobre todo de vías digestivas, son hiperecoicas.*

*-La ecogenicidad del parénquima hepático es un parámetro de suma importancia al realizar el ultrasonido, ya que es aquí en donde van a manifestarse los primeros cambios en la enfermedad hepatocelular.*

*-La muestra utilizada en este estudio es pequeña, por lo que los resultados obtenidos no son significativos estadísticamente, debido a que se obtuvo una P mayor de 0.05*

*-Si consideramos que en el presente estudio existen 90% más de casos positivos que negativos, en el peor de los casos, si la sensibilidad del estudio sonográfico fuera del 70%, porcentaje que es clínicamente útil, con un nivel  $1-\alpha$  del 95% y un nivel  $1-\beta$  de 80%, el tamaño de la muestra necesaria para que el estudio sea significativo clínicamente, sería de 6 pacientes sanos por cada 56 enfermos. El tamaño de muestra fue calculado para un estudio transversal, con el programa EPI-INFO versión 6.*

*-Para que el estudio sea significativo tanto clínicamente como estadísticamente, es necesario tener mayor número de estudios histopatológicos negativos.*



## BIBLIOGRAFIA

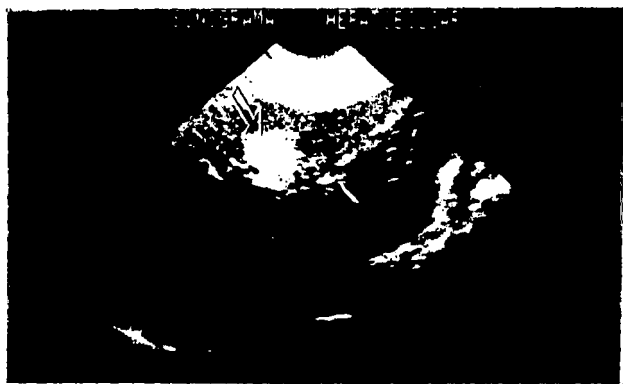
- Pedrosa, César. *Tratado de diagnóstico por imagen*. 1990
- Margulis, M.D. *Radiología del tracto digestivo*. 1989.
- Millstead, Carol. *Ultrasonido Abdominal*. quinta edición 1993.
- Taylos, KWG. *Ultrasonography of alcoholic liver diseases with histological correlation*. *Radiology* 1981, 141:157.
- Ros, Pablo. *University of Florida XXIX Curso anual de radiología e imagen*. Cd de México 1995.
- Henkings, W. *Diagnosis of liver cirrhosis with US: receiver operating characteristic analysis of multidimensional caudate lobe index*. *Radiology*, 1989 May, 121(2); 349-51.
- Di Ielio. *Cirrhosis; diagnosis with sonography study of the liver surface* *Radiology* 1989 AUG; 122(6), 1566-71.
- Cottone, L. *Asymptomatic hepatocellular carcinoma in Child A cirrhosis. A comparison of natural history and surgical treatment*. *Gastroenterology*. 1989, JUN, 90(6) 389-95.
- Garassini. *Space occupy lesion in cirrhotic liver*. *GEN* 1990 JUL-SEP; 44(3) 255-6.
- Magoshi *Loss of echogenic lesion of focal fatty infiltration in fibrotic liver*, *Radiat-Med*. 1991, MAY-JUN 9 (3) 91-4.
- Stoppen, Miguel. *Técnicas nuevas de exploración en hipertensión portal*. *XXIX Curso anual de radiología e imagen*. Cd. de México, 1995

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

**TABLA DE RESULTADOS FINALES.**

VARIANTES	PRUEBA DE HIPOTESIS. patología Usg.	SENSIBILIDAD	ESPECIFICIDAD	VP+	VP-	P
ECOGEN	32-0-7-2	82.05%	100%	100%	20%	0.04
BORDES	16-0-24-1	40%	100%	100%	22.22%	0.6
VBIH	4-0-36-1	11.11%	100%	100%	2.1%	0.90
VBEH	5-0-35-1	12.2%	100%	100%	2.7%	0.88
VENA PORTA	6-0-34-1	15%	100%	100%	2.8%	0.85
ASCITIS	4-0-36-1	19%	100%	100%	2.7%	0.90
TAMAÑO	9-1-31-0	22.5%	0%	90%	0%	0.24

**REPRESENTACION TABULADA DE LOS GRADOS DE SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD DADOS POR CADA UNA DE LAS VARIABLES ESTUDIADAS EN EL PRESENTE ESTUDIO.**



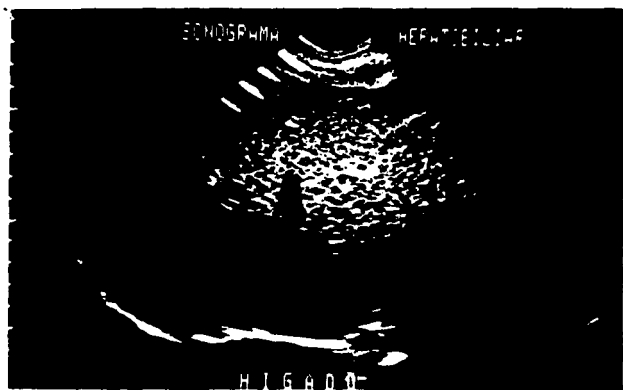
**CORTE DE LOBULO HEPATICO DERECHO QUE MUESTRA IMAGEN HIPERECHOICA SOBRE UN PATRON PARENQUIMATOSO DIFUSO, DE BORDES MAL DEFINIDOS, CORRESPONDIENTE A CARCINOMA HEPATOCELULAR.**



***PATRON SONOGRAFICO HEPATICO DE NORMALIDAD.***

**FALLA DE ORIGEN**

1996



**HIPERECOGENICIDAD DEL PARENQUIMA HEPATICO. PATOLOGIA PARENQUIMATOSA DIFUSA CORRESPONDIENTE A HEPATITIS ACTIVA.**

FALLA DE ORIGEN

1996

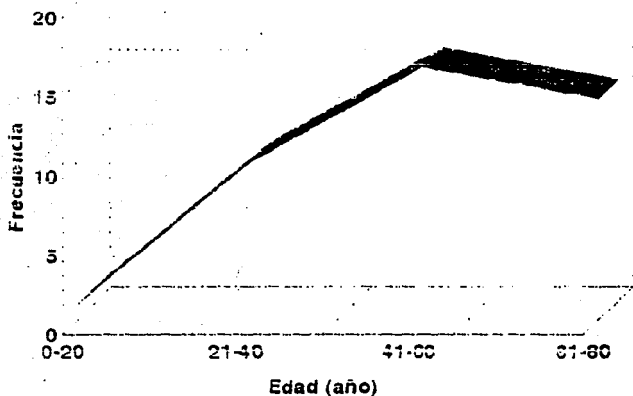


**CORTE DE LOBULO HEPATICO DERECHO CON LESION HIPOECOICA AMORFA,  
SOBRE UN PATRON DE ALTA ECOGENICIDAD HEPATICA, CORRESPONDIENTE  
A HIGADO CIRROTICO CON ADENOCARCINOMA METASTASICO.**

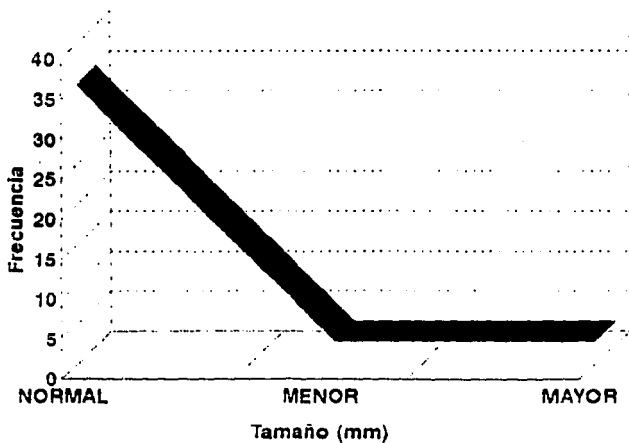
23  
**FALLA DE ORIGEN**

1996

# GRAFICA 1 DISTRIBUCION POR EDAD

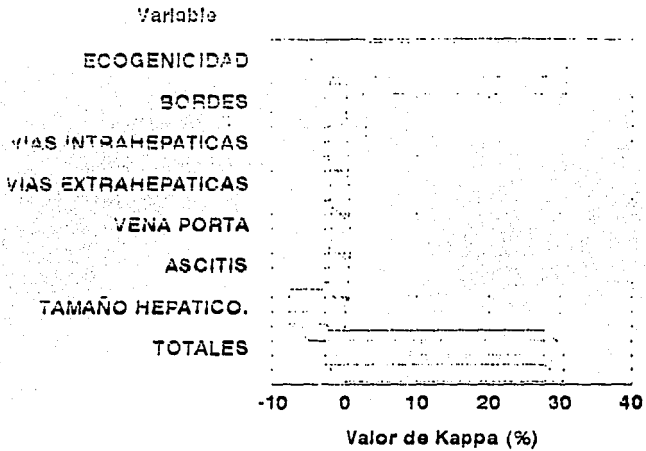


# GRAFICA 2 CALIBRE DE LA VENA PORTA

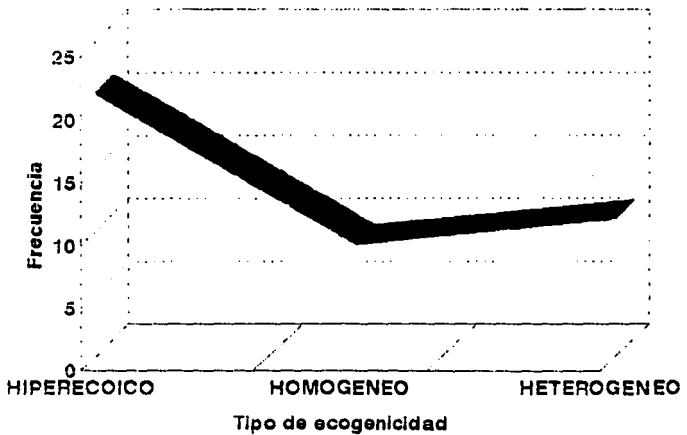


FALLA DE ORIGEN

### GRAFICA 3 VALORES DE KAPPA POR VARIABLE



### GRAFICA 4 ECOGENICIDAD HEPATICA



FALLA DE ORIGEN