

11215
27



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

HOSPITAL GENERAL
CENTRO MEDICO NACIONAL

BIOPSIA HEPATICA PERCUTANEA

Quintan

T E S I S
PARA OBTENER EL TITULO
EN LA ESPECIALIDAD DE
GASTROENTEROLOGIA
P R E S E N T A
DR. ALFREDO RATNIEWSKI LEGENC

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MEXICO, D. F.

[Signature]
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.

DR. LUIS LANDA.

JEFE DEL CURSO DE POSTGRADO.

GASTROENTEROLOGIA.

HOSPITAL GENERAL.

CENTRO MEDICO NACIONAL.

A LA MEMORIA DEL DR. BOLESŁAW RATNIEWSKI.

A ROSA Y DENISE, CON AMOR.

A MARYSIA RATNIEWSKI.

A MIS FAMILIARES Y AMIGOS.

A TODOS LOS MEDICOS DEL SERVICIO DE GASTROENTEROLOGIA,
MIS MAESTROS.

A TODOS LOS "RESIDENTES DE GASTRO", MIS AMIGOS.

AL DR. JESUS AGUIRRE GARCIA, CON AGRADECIMIENTO POR
SU AYUDA EN LA ELABORACION DE ESTA TESIS.

A LOS INTEGRANTES DE "LA MESA", CON UN SENTIMIENTO
MUY ESPECIAL.

I N D I C E

| | PAG. |
|--|------|
| INTRODUCCION..... | 1 |
| HISTORIA..... | 3 |
| INDICACIONES..... | 5 |
| CONTRAINDICACIONES..... | 8 |
| MATERIAL Y TECNICA..... | 13 |
| COMPLICACIONES..... | 22 |
| UTILIDAD DIAGNOSTICA DE LA BIOPSIA HEPATICA PERCUTANEA..... | 27 |
| OBJETIVO..... | 28 |
| MATERIAL Y METODOS..... | 29 |
| RESULTADOS..... | 31 |
| DISCUSION..... | 34 |
| CONCLUSIONES..... | 36 |
| TABLAS Y FIGURAS..... | 37 |
| BIBLIOGRAFIA..... | 43 |

INTRODUCCION

La biopsia de hígado por punción se ha utilizado-- desde hace aproximadamente un siglo; de entonces a la fecha, se han perfeccionado tanto la técnica como los instrumentos que se utilizan.

En la actualidad, la biopsia percutánea de hígado-- es un procedimiento ampliamente utilizado ya que -- las indicaciones para realizarlo son muchas, la t^écnica para efectuarlo es sencilla, las complicacio-- nes son poco frecuentes y su importancia diagnósti-- ca es inobjetable.

La biopsia hepática establece el diagnóstico en le-- siones congénitas, inflamatorias, degenerativas y - neoplásicas; permite conocer la evolución y determinar el pronóstico de algunos padecimientos de tipo-- crónico; detecta afección del hígado en enfermeda-- des sistémicas y es útil para efectuar estudios de-- investigación básica.

En el presente trabajo se hace una revisión de los aspectos fundamentales de la biopsia hepática percutánea que incluye su historia, indicaciones, contra

indicaciones, las técnicas y el material para efectuar este procedimiento y las complicaciones que -- suelen presentarse.

Además, reporto la experiencia de un año en biopsia hepática percutánea, en un estudio prospectivo realizado en el Servicio de Gastroenterología del Hospital General del Centro Médico Nacional. I.M.S.S.

HISTORIA.

En 1883, en la ciudad de Berlín, Paul Erlich tomó biopsias por punción a un grupo de pacientes diabéticos con la finalidad de estudiar el contenido de glucógeno en su hígado; ⁽¹⁾ sin embargo, este método no cobró popularidad rápidamente dado el riesgo tan elevado que constituía para los pacientes.

No fue sino hasta 1907 en que Schupfer puso en evidencia la utilidad de la biopsia en el diagnóstico de las enfermedades hepáticas. ⁽²⁾

En 1923, Bingel describió la aspiración de tejido hepático en 100 pacientes mediante un trócar conectado a una jeringa; desde entonces, Olivet en 1926, Martin y Ellis en 1934 y Baron, Iversen y Roholam en 1939 reportaron su experiencia en la realización de biopsias hepáticas, confirmando su utilidad para el diagnóstico de las enfermedades del hígado. ⁽³⁾

La técnica de punción de Vim-Silverman fué utilizada por primera vez por Tripoli en 1948. ⁽⁴⁾

La técnica de aspiración de "un segundo", descrita por Menghini en 1958, redujo en forma importante el número de complicaciones, con lo que se amplió considerablemente la práctica de la biopsia hepática. (5)

En 1951 Schell y colaboradores hicieron un estudio comparativo entre los cambios histológicos encontrados mediante biopsia hepática percutánea "pre mortem" y las lesiones encontradas en el estudio de autopsia en 84 pacientes, constatando la utilidad del procedimiento para el diagnóstico de las enfermedades del hígado. (6)

Actualmente, se puede afirmar que la biopsia hepática percutánea es un procedimiento que se utiliza en forma universal, con un índice diagnóstico elevado y con poca frecuencia de complicaciones.

INDICACIONES. (7,8,9,10)

La biopsia de hígado es potencialmente útil en todas las situaciones en las que existe afección hepática; sin embargo, en forma general, podemos clasificar a los padecimientos en que está indicada la biopsia en los siguientes grupos:

A.- ICTERICIA

La ictericia es indicación para biopsia hepática cuando existe dificultad para hacer el diagnóstico etiopatogénico, sobre todo para determinar si su origen es intra o extrahepático. (11)

B.- CIRROSIS Y HEPATITIS CRONICA.

La sospecha de cirrosis hepática, independientemente de la etiología, es indicativa de biopsia hepática, la que además de corroborar el diagnóstico, en muchas ocasiones documenta el grado de actividad de éste.

En las hepatitis crónicas, además de su utilidad diagnóstica, la biopsia permite determinar la variedad de la lesión y adoptar las medidas terapéuticas-

convenientes, así como evaluar los efectos del tratamiento. (12,13).

C.- HEPATOMEGALIA.

En numerosos padecimientos, el hígado se encuentra aumentado de tamaño, y en ocasiones pese a un estudio clínico minucioso con ayuda de exámenes de laboratorio y gabinete no se logra esclarecer la etiología de la hepatomegalia; en estos casos es necesario recurrir a la biopsia hepática para determinar el diagnóstico. (14).

D.- TUMORES HEPATICOS.

En el caso de los tumores hepáticos, el índice de acierto en el diagnóstico mediante la biopsia hepática es mayor cuando estudios previos del tipo de la ecografía, (15) centelleografía (16) o bien angiografía, (17) demuestran la localización del tumor.

E.- OTRAS INDICACIONES.

Practicamente, la biopsia de hígado está indicada en todos los casos en que existe o se sospecha enfermedad hepática, ya sea primaria, o bien producida de una afección sistémica. A las indicaciones -

ya señaladas, podemos agregar las siguientes:

- 1.- Daño hepático por drogas o alcohol.
- 2.- Alteración persistente de las pruebas de función hepática.
- 3.- Esplenomegalia de etiología no determinada.
- 4.- Enfermedades por almacenamiento.
- 5.- Enfermedades del sistema retículo endotelial.
- 6.- Granulomas miliares del hígado.
- 7.- Fibrosis hepática congénita.
- 8.- Control de familiares de pacientes con enfermedades de tipo familiar.
- 9.- Biopsia hepática en investigación clínica.- Mediante las técnicas de histoquímica utilizadas en la actualidad, ha sido posible obtener una información mas amplia con respecto a la patogénesis de algunas de las enfermedades que afectan al hígado; tal es el caso de la identificación de los antígenos de la hepatitis viral en cuanto a su distribución mediante técnicas apropiadas y métodos de inmunofluorescencia.

CONTRAINDICACIONES.

En algunos casos en los que está indicada la --- biopsia hepática, existen alteraciones concomitantes o agregadas en el paciente que hacen que en un momento dado el procedimiento conlleve un mayor riesgo -- que el habitual, con una mayor probabilidad de que-- se presenten complicaciones. No obstante, en ocasiones es imperativa la necesidad de realizar el procedimiento para fines diagnósticos y secundariamente-- terapéuticos. Esta circunstancia ha traído consigo el hecho de que varios autores dividan a las contra-- indicaciones para realizar una biopsia de hígado en-- absolutas y relativas. (7,18).

A.- CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS.

1.- Alteraciones en la coagulación.

Los trastornos de la coagulación que en un mo-- mento dado contraindican la realización del procedi-- miento se reflejan en las pruebas de coagulación pe-- riférica de la siguiente manera: Alargamiento del-- tiempo de protrombina en más de tres segundos con -- respecto al testigo, menos de 10000 plaquetas por--

milímetro cúbico⁽¹⁹⁾ y tiempo de coagulación mayor de 12 segundos (Lee-White). En muchos casos y de acuerdo con el trastorno hematológico se puede corregir la alteración mediante la administración de vitamina K, plasma fresco o concentrado plaquetario.

Como quiera que sea, en los casos en los que -- hay alteraciones en las pruebas de coagulación, es aconsejable que el paciente sea valorado por un hematólogo en forma previa a la realización del procedimiento. Desde hace varios años, se han estado -- realizando biopsias hepáticas por punción a pacientes con hemofilia tipo A, previa administración de factor VIII,^(20,21) aunque en esta situación se ha --
(22)
recomendado la toma de biopsia por vía transyugular.

Pese a que los trastornos de coagulación han si do considerados como la principal contraindicación, -- reportes recientes han documentado una falta de correlación entre los índices de coagulación periférica y el sangrado hepático postbiopsia.^(23,24).

2.- Infecciones locales.

Las infecciones locales del tipo de empiema dere

cho y peritonitis son contraindicación absoluta para el procedimiento⁽⁷⁾ dado el elevado riesgo de ex tensión y diseminación con las consecuentes complicaciones.

3.- Quiste hidatídico.

La sospecha de este padecimiento contraindica-- la biopsia hepática por punción, ya que su ruptura-- trae consigo graves complicaciones.⁽⁶⁾

4.- Lesiones de los vasos sanguíneos.

Esta es una contraindicación para la biopsia he pática dado que existe un riesgo elevado de sangrado. Tal es el caso de los tumores muy vascularizados como el adenoma secundario al uso de esteroides anticonceptivos,⁽²⁵⁾ los tumores derivados de los - vasos sanguíneos y lesiones degenerativas del tipo-- de la peliosis hepatis.⁽²⁶⁾

B.- CONTRAINDICACIONES RELATIVAS.

1.- Ascitis.

El líquido de ascitis en importante cantidad impide tanto delimitar adecuadamente el área hepática, como obtener tejido hepático. En algunos casos es -

posible disminuir la cantidad de líquido mediante el uso de diuréticos por un tiempo definido o bien realizar una paracentesis; la otra alternativa es-- realizar la biopsia por peritoneoscopia. (27,28).

2.- Alteraciones del estado de conciencia.

Las alteraciones en el estado de conciencia impiden la cooperación del paciente durante la realización del procedimiento, lo que en un momento dado aumenta la probabilidad de complicaciones.

3.- Dificultad para delimitar el área hepática.

La falta de matidez en lo que corresponde al -- área hepática puede deberse a la interposición ya sea de colon o de pulmón entre el hígado y la pared toracoabdominal; esta situación aumenta el riesgo-- procedimiento y debe valorarse en estos casos la al ternativa de tomar la biopsia mediante una laparoscopia.

4.- Otros padecimientos.

Las condiciones que producen ataque al estado-- general en forma importante, como la desnutrición, anemia, estados terminales de diversas enfermedades

y padecimientos sistémicos avanzados, aumentan el -
riesgo de la biopsia hepática.

MATERIAL Y TECNICA.

En la biopsia percutánea, a diferencia de las biopsias tomadas por peritoneoscopia y laparotomía, no es posible seleccionar el sitio de la toma, lo que hace que en algunas enfermedades que afectan al hígado en forma focal, el fragmento no sea representativo de la lesión; en algunas ocasiones el pequeño tamaño de la biopsia trae consigo dificultades--interpretativas.

AGUJAS.

Para la toma de biopsia hepática por punción, se utilizan 2 tipos de agujas: las de corte y las de --succión. Dentro de las del primer grupo las más utilizadas son la "Tru-Cut" (Travenol laboratories)⁽²⁹⁾ y la aguja de Vim Silverman;⁽¹⁴⁾ con éstas se obtienen fragmentos relativamente grandes y por tanto más adecuados para su interpretación histológica. La --aguja de Vim Silverman tiene la desventaja de que se requiere mucho tiempo para tomar el espécimen. La--aguja de Tru-Cut es desechable y su costo es relativamente bajo.

Las agujas de succión que se emplean con más -- frecuencia son la de Menghini^(5,30) y la de Jamshidi (Kormed Inc.)⁽³¹⁾. Con estas agujas el cilindro de tejido se obtiene por aspiración ya que se conectan a una jeringa con la cual se hace vacío. La desventaja de las agujas de succión es que el fragmento -- que se obtiene es de menor tamaño que el de las agujas de corte.

La condición primordial para la toma de una biopsia hepática por punción, es que el médico que la va a realizar haya recibido adiestramiento adecuado y -- cuente con experiencia al respecto. Tradicionalmente, este procedimiento se había realizado únicamente en pacientes hospitalizados; sin embargo, ya se tiene experiencia en pacientes externos con resultados satisfactorios^(18,29).

TECNICA^(7,30,31)

A.- PREPARACION DEL PACIENTE.

El paciente debe estar bien informado con respecto al procedimiento y dispuesto a cooperar durante -- el transcurso del mismo; es necesario que realice --

ejercicios respiratorios y que sea capaz de mantener una apnea espiratoria de aproximadamente 10 segundos.

Es recomendable que el paciente no ingiera alimentos desde 4 horas antes de la realización del -- procedimiento o bien que quede en ayuno desde la noche anterior.

De preferencia, el procedimiento debe de realizarse en un día de labores y en las primeras horas de trabajo, con el objeto de que el personal médico y paramédico tratante esté disponible para detectar y manejar cualquier posible complicación que se presente.

Deben revisarse cuidadosamente los exámenes de laboratorio del paciente, verificando que éstos --- sean recientes y poniendo especial atención a las-- cifras de hemoglobina y a las pruebas de coagulación. Hay que contar con sangre compatible disponible.

B.- REALIZACION DEL PROCEDIMIENTO.

1.- El paciente debe colocarse en decúbito dorsal y si se desea ligeramente oblicuo hacia la izquierda,--

con la mano derecha por debajo del lado izquierdo - de la cabeza o de la nuca.

2.- Por palpación y percusión se delimita el área hepática y se marca con tinta indeleble el sitio donde se va a efectuar la punción, que habitualmente se localiza entre el séptimo y décimo espacios intercostales a nivel de la línea media axilar o bien entre ésta y la línea axilar anterior; el sitio debe corresponder a la zona de mayor matidez; si el sitio de abordaje es por vía anterior, la aguja se introducirá un centímetro hacia afuera o hacia adentro de la línea mamaria a la altura ya señalada. La vía subcostal solamente debe utilizarse en casos con hepatomegalia que rebase en forma importante el margen costal derecho y el sitio de punción debe localizarse por debajo y a la derecha del apéndice xifoides a la altura de la línea medio clavicular, dirigiendo la aguja hacia la derecha y hacia arriba.

En ocasiones puede ser de utilidad determinar el sitio de punción mediante centelleografía o bien ultrasonido.

3.- Se efectúa asepsia y antisepsia de la región y se colocan los campos estériles, quedando sobreentendido que el médico que realizará el procedimiento estará provisto de bata y guantes estériles, así como gorro y cubrebocas.

4.- Nuevamente deberá realizar el paciente ejercicios respiratorios y deberá confirmarse que puede mantener apnea espiratoria por 10 segundos.

5.- Se infiltra tejido subcutáneo, músculo y peritoneo con 4 a 5 c.c. de lidocafna, por encima del borde costal. Cuando se emplea la vía anterior la aguja debe dirigirse hacia la parte media de la escápula.

6.- Se efectúa una incisión cutánea de aproximadamente 3 mm. de profundidad con la punta de un bisturí del número 15.

7.- Se prepara la aguja verificando que ésta funcione adecuadamente y esté completa. En este momento si se considera conveniente pueden repetirse los ejercicios respiratorios.

8.- Se coloca la aguja de biopsia en posición per--

pendicular a la pared costal. Si se está utilizando una aguja de succión debe expulsarse en este momento una pequeña cantidad de solución salina de la jeringa para comprobar su permeabilidad.

Se procede a pedirle al paciente que inspire y espire manteniendo en ese momento apnea espiratoria; inmediatamente se introduce la aguja por encima del borde costal, en una distancia de 4 a 7 cm en el parénquima hepático; se toma la biopsia ya sea mediante succión o corte de acuerdo a la aguja utilizada y se retira de inmediato. Si se usa la vía anterior la aguja se dirige hacia la escápula y si la vía utilizada es la subcostal la aguja deberá llevar la dirección antes mencionada.

9.- Al terminar el procedimiento el paciente podrá respirar libremente y la herida cutánea deberá cubrirse con una gasa estéril.

10.- El tejido hepático, inmediatamente después de ser obtenido, debe ser colocado en papel filtro e introducirse en un frasco que contenga fijador, -- que puede ser solución buffer de formaldehído al--

10% o solución de Bouin. La biopsia debe enviarse a un servicio de Anatomía Patológica para su adecuado procesamiento. El tejido no debe permanecer más de 4 horas en el fijador.

C.- MANEJO DEL PACIENTE DESPUES DEL PROCEDIMIENTO.

1.- Deberá permanecer por tres o cuatro horas en decúbito lateral derecho con el objeto de ejercer presión directa sobre el sitio de la punción. Posteriormente deberá guardar reposo en cama durante 24 horas.

2.- Control de los signos vitales cada diez minutos durante la primera hora y cada media hora las siguientes 5 horas.

3.- En caso de que el paciente presente dolor en el sitio de la punción deberán usarse analgésicos.

4.- Después de 4 horas el paciente podrá ingerir alimentos.

5.- En general, después del procedimiento deberá mantenerse vigilancia estrecha del paciente, para que en caso de presentarse una complicación, pueda detectarse en forma temprana y brindar tratamiento

oportuno.

BIOPSIA HEPATICA EN PEDIATRIA.

En Pediatría la aguja más utilizada para la biopsia hepática es la de Menghini. En lactantes menores, es aconsejable la administración de 15 a 50 mg. de pentobarbital 30 minutos antes del procedimiento, además del anestésico local. El niño se sujeta a la cama mediante vendajes adhesivos sobre el tórax y -- los muslos y se utiliza la vía subcostal. ⁽³²⁾ Si el hígado es pequeño se utiliza la vía intercostal y al momento de la introducción de la aguja el ayudante-- comprime el tórax al final de la espiración para que no inspire el niño. ⁽³³⁾

En niños más grandes es preferible utilizar --- anestesia general, aunque esto dependerá a última-- instancia de la cooperación del pequeño.

COMPLICACIONES.

La mortalidad ocasionada por la biopsia hepática percutánea tiene un índice muy bajo. En una revisión de 20016 biopsias por punción, la mortalidad fue de un 0.17%^(34,35). En una serie europea de 23832 biopsias la mortalidad fue de 0.017%⁽³⁶⁾ y en otra de 79381 fue del 0.015%⁽³⁷⁾. Con la aguja de Menghini se ha reportado una mortalidad de un caso por cada 6000 biopsias. Las complicaciones de la biopsia hepática percutánea son las siguientes:

1. DOLOR.

El dolor en el sitio de la punción o bien en cualquier parte de hipocondrio derecho es la complicación que se observa con mayor frecuencia; suele ceder en forma espontánea o bien con el uso de analgésicos. En ocasiones el dolor se presenta en la base del hemitórax derecho y puede acompañarse de un frote audible que usualmente desaparece en 24 horas, aunque a veces puede durar varias semanas.⁽⁴⁰⁾

2. HEMORRAGIA. (8)

Usualmente, después de la toma de una biopsia-- de hígado, hay un pequeño sangrado de aproximadamente 5-10 c.c. Cuando se presenta una hemorragia con siderable, ésta es usualmente intraperitoneal, aunque puede ser intratorácica secundaria a la laceración de una arteria intercostal.

En el sangrado excesivo se debe habitualmente a la perforación de venas distendidas, ya sean hepáticas o portales, o bien a la ruptura de arterias aberrantes. En ocasiones, la hemorragia se debe a una laceración hepática ocasionada por los movimientos respiratorios del paciente en el momento de la toma de biopsia.

Cuando la hemorragia es severa, el paciente pre senta manifestaciones de hipovolemia que pueden llegar hasta el choque, y si éstas no ceden con reposi ción de sangre y manejo conservador, el paciente re quiere de cirugía para la corrección de la complica ción.

En ocasiones, los pacientes presentan hipotensión - arterial transitoria después del procedimiento, sin que ésta sea debida a sangrado, sino a un mecanismo neurogénico reflejo que cede en forma espontánea.⁽⁴¹⁾

Cuando el paciente desarrolla hemotórax, usualmente responde bien a tratamiento mediante sello de agua y transfusiones de sangre.

Aún cuando la hemorragia es mas frecuente en el paciente icterico, los pacientes con ictericia colestásica toleran bien el procedimiento después de la administración de vitamina K.⁽⁴²⁾

3.- HEMATOMA INTRAHEPÁTICO.

El hematoma intrahepático se presenta aproximadamente en el 10% de los pacientes. Usualmente es asintomático pero puede ocasionar fiebre, anemia y elevación de transaminasas, y si es grande, dolor - en hipocondrio derecho hepatomegalia y rigidez abdominal. Su detección se realiza mediante centelleograma o angiografía.⁽⁴³⁾ La mayoría de los pacientes curan espontáneamente⁽⁴⁴⁾ y muy rara vez es necesario realizar drenaje quirúrgico.

4.- COMPLICACIONES BILIARES.

a.- HEMATOBILIA- Esta es una complicación rara pero grave y habitualmente se manifiesta como hemorragia gastrointestinal, cólico biliar y bilirrubinuria a los tres días de realizado el procedimiento. El diagnóstico se confirma por gastro-duodenoscopia y arteriografía hepática selectiva. ⁽⁴⁵⁾ El tratamiento es quirúrgico y consiste en la ligadura del vaso sangrante y drenaje del árbol biliar.

b.- PERITONITIS BILIAR- Esta complicación es ocasionada cuando se punciona la vesícula o bien un conducto biliar dilatado en los casos de ictericia obstructiva. El cuadro clínico se caracteriza por dolor, náusea, vómito, leucocitosis con neutrofilia e íleo paralítico. En casos severos aparecen datos de irritación peritoneal. El cuadro puede ceder en forma espontánea o bien requerir de antibioticoterapia o cirugía para su corrección. ^{(42), (46)}.

c.- SEPTICEMIA TRANSITORIA- Esta se presenta con mayor frecuencia en pacientes con colangitis; los organismos causales son usualmente gram negativos.

Raramente, el paciente puede presentar choque séptico. (47)

5.- FISTULA ARTERIOVENOSA INTRAHEPATICA.

Esta complicación raramente llega a tener significación clínica y suele cerrar espontáneamente.

6.- FRACTURA DE LA AGUJA DE MENCHINI.

Esta rara complicación puede presentarse cuando el paciente respira repentinamente durante el procedimiento, quedando un fragmento de la aguja en el hígado. (48)

7.- PUNCION DE OTRA VISCERA.

En ocasiones, llega a puncionarse el riñón o el colon; ésto usualmente no es peligroso, a diferencia de cuando se punciona el páncreas, caso en el que pueden sobrevenirse complicaciones serias.

8.- OTRAS COMPLICACIONES.

Estas incluyen la formación de enfisema subcutáneo, las fracturas costales, la perihepatitis con pleuresía, el pneumotórax y la embolia biliar.

UTILIDAD DIAGNOSTICA DE LA
BIOPSIA HEPATICA PERCUTANEA.

OBJETIVO:

El objetivo de este trabajo es valorar en forma prospectiva la utilidad diagnóstica de la biopsia hepática percutánea así como las complicaciones inherentes a este procedimiento en el Servicio de Gastroenterología del Hospital General del Centro Médico Nacional, I.M.S.S.

MATERIAL Y METODOS:

Se incluyeron en el estudio las biopsias hepáticas percutáneas practicadas del primero de agosto de 1979 al 31 de julio de 1980, de acuerdo con un protocolo establecido en el que se tomaron en cuenta los siguientes datos:

- Diagnóstico de la hepatopatía antes de la toma-- de la biopsia.
- Pruebas de coagulación.
- Administración de plasma fresco y plasma rico en plaquetas.
- Número de punciones efectuadas para obtener el-- fragmento.
- Utilidad del procedimiento para llegar al diag-- nóstico.
- Correlación entre el diagnóstico clínico y el -- histológico.
- Complicaciones secundarias a la biopsia.

En todos los casos se utilizó la aguja "Tru-
cut" (Travenol Laboratories) y la técnica utiliza-

da fue la descrita previamente.

El procedimiento se efectuó en 107 pacientes, - 43 hombres y 64 mujeres, cuyas edades variaron de 16 a 80 años con una media de 48 (tabla No. 1).

En 23 casos hubo alteración de las pruebas de coagulación; 11 presentaban alargamiento significativo del TP y del TTP, 6 plaquetopenia menor de -- 100000 y en 6 coexistieron las 2 alteraciones. Todos ellos fueron valorados por el Servicio de Hematología, indicándose plasma fresco congelado para los pacientes del primer grupo, plasma rico en plaquetas o bien concentrado plaquetario para los del segundo y ambos preparados para los del tercero.

Los fragmentos obtenidos se fijaron en líquido de Bouin y se tiñeron por medio de las técnicas de hematoxilina-eosina, tricrómico de Masson y algunos con orceína con pH 1 a 2.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESULTADOS.

En 69 pacientes (64.4%), se obtuvo una muestra - adecuada de tejido hepático con una punción, 23 --- (20.5%) requirieron dos punciones y 16 (15%) tres.

La biopsia se consideró útil en 100 casos ----- (93.4%) por corroborar o modificar la impresión clí nica inicial; en 7 casos (6.5%) no fue útil y en 4- pacientes de este segundo grupo se realizó poste--- riormente una biopsia por peritoneoscopia.

En 27 casos (25.2%) no hubo correlación entre -- los diagnósticos clínico e histológico y en la gran mayoría de éstos la biopsia fue esencial para lle-- gar a un diagnóstico definitivo (tabla No.2). Den-- tro de este grupo, en 7 pacientes con la impresión- clínica de cirrosis hepática, el diagnóstico histo- lógico fue de hígado normal en 2 casos, colangitis- aguda en 1, hepatitis alcohólica en 2, amiloidosis- en 1 y hepatitis viral aguda en 1. En 5 casos con- el diagnóstico clínico de hepatitis crónica activa- los diagnósticos histológicos fueron hígado normal- en 2 casos, hepatitis crónica persistente en 1, he-

patitis viral en 1 y hepatitis reactiva no específica en 1.

En orden de frecuencia, los diagnósticos histopatológicos que se establecieron fueron: cirrosis en 35 casos (fig. 1), hígado normal en 10 (fig. 2), hepatitis alcohólica 8 (fig. 3), colestasis 7, esteatosis 6, hepatitis crónica activa 5, fibrosis portal 4 y otros 25 (tabla No. 3).

COMPLICACIONES.

En 6 pacientes (5.6%) se detectó hipotensión arterial y taquicardia inmediatamente después de la toma de la biopsia; 2 de ellos habían tenido alteraciones en las pruebas de coagulación; en todos los casos el cuadro remitió en forma espontánea aunque 2 de ellos requirieron de transfusión sanguínea por descenso importante de las cifras de hemoglobina -- después del procedimiento.

Un paciente presentó hemorragia en forma tardía, manifestada por datos clínicos de hipovolemia y una disminución importante en la cifra de hemoglobina, requiriendo de cirugía para su tratamiento; evolu--

cion6 posteriormente en forma favorable.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DISCUSION.

Por los datos obtenidos en el presente trabajo, se comprueba la gran utilidad de la biopsia hepática percutánea. Este procedimiento es útil no solamente para establecer el diagnóstico de lesiones -- del hígado, sino que también permite conocer la evolución, evaluar el tratamiento y determinar el pronóstico de algunos padecimientos de tipo crónico como son la hepatitis crónica activa y la hepatitis-- crónica persistente, entidades en las que un seguimiento histológico por tiempo variable suele ser indispensable. La biopsia de hígado también es de -- utilidad para detectar afección del hígado en padecimientos sistémicos del tipo de las leucemias y -- los linfomas.

En la presente serie llama la atención el hecho de que en la cuarta parte de los pacientes la biopsia hepática modificó la impresión clínica inicial, dando constancia de su utilidad y permitiendo administrar el tratamiento adecuado.

De los 7 casos en los que no se consideró útil -

la biopsia, en 5 no se obtuvo un fragmento adecuado de hígado, en uno se obtuvo colon y en uno riñón;--ninguno de estos pacientes presentó complicaciones--después del procedimiento.

La razón por la que un porcentaje elevado de casos requirió de más de una punción fue la presencia de dificultades técnicas, como por ejemplo, delimitar adecuadamente el área hepática en pacientes con hígado pequeño, o bien la falta de cooperación del enfermo.

De los 6 pacientes que presentaron hipotensión--arterial después del procedimiento, en 4 no se detectó descenso de la hemoglobina, por lo que probablemente lo que motivó el cuadro fue un mecanismo neurogénico reflejo como ya se ha descrito. (41)

Los resultados obtenidos conllevan a considerar a la biopsia hepática percutánea como un procedimiento útil y en ocasiones indispensable para el diagnóstico de las enfermedades del hígado.

CONCLUSIONES.

1.- Se comprobó la utilidad de la biopsia hepática percutánea en el diagnóstico de las enfermedades del hígado, ya que, como se observa por los datos-- obtenidos, en la mayoría de los casos se corroboró-- la impresión clínica inicial y en un porcentaje sig-- nificativo el diagnóstico histopatológico la modifi-- có, permitiendo administrar el tratamiento específi-- co y emitir un pronóstico certero.

2.- En manos de personal capacitado y con las -- precauciones necesarias la frecuencia de complica-- ciones es baja y con vigilancia adecuada éstas pue-- den detectarse oportunamente y resolverse en forma-- satisfactoria.

TABLA NO. 1

DISTRIBUCION DE PACIENTES DE ACUERDO A EDAD Y SEXO.

| <u>EDAD</u> | <u>HOMBRES</u> | <u>MUJERES</u> | <u>%</u> |
|--------------|----------------|----------------|----------|
| 10 - 19 AÑOS | - | 3 | 2.8 |
| 20 - 29 | 3 | 2 | 4.6 |
| 30 - 39 | 7 | 13 | 18.7 |
| 40 - 49 | 8 | 15 | 21.5 |
| 50 - 59 | 11 | 21 | 29.9 |
| 60 - 69 | 7 | 7 | 13.1 |
| 70 - 79 | 5 | 2 | 6.5 |
| 80 - 89 | 2 | 1 | 2.8 |
| T O T A L: | 43 | 64 | 100 |

TABLA NO. 2

RESULTADOS.

| | <u>NUMERO DE</u> <u>PACIENTES.</u> | <u>%</u> |
|---|---------------------------------------|----------|
| BIOPSIA UTIL | 100 | 93.4 |
| BIOPSIA NO UTIL | 7 | 6.5 |
| BIOPSIA POR PERI- TONEOSCOPIA. | 4 | 3.7 |
| CORRELACION CLINICO- HISTOLOGICA. | 73 | 68.0 |
| NO CORRELACION CLINICO- HISTOLOGICA. | 27 | 25.0 |

TABLA NO. 3

DIAGNOSTICOS HISTOPATOLOGICOS MAS FRECUENTES

| <u>DIAGNOSTICO</u> | <u>NO.DE CASOS.</u> | <u>%</u> |
|-----------------------------------|---------------------|----------|
| CIRROSIS. | 35 | 32.7 |
| HIGADO NORMAL. | 10 | 9.3 |
| HEPATITIS ALCOHOLICA. | 8 | 7.5 |
| COLESTASIS. | 7 | 6.5 |
| ESTEATOSIS. | 6 | 5.6 |
| HEPATITIS CRONICA ACTIVA. | 5 | 4.6 |
| FIBROSIS PORTAL. | 4 | 3.7 |
| HEPATITIS VIRAL. | 4 | 3.7 |
| HEPATITIS CRONICA PERSISTENTE. | 3 | 2.8 |
| HEPATITIS REACTIVA NO ESPECIFICA. | 3 | 2.8 |

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA



FIGURA 1.- IMAGEN HISTOLOGICA DE UN CORTE DE HIGADO OBTENIDO EN UNA BIOPSIA POR PUNCIÓN DONDE SE OBSERVA UN NODULO DE REGENERACIÓN RODEADO POR TEJIDO FIBROSO, CARACTERÍSTICO DE LA CIRROSIS HEPÁTICA.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

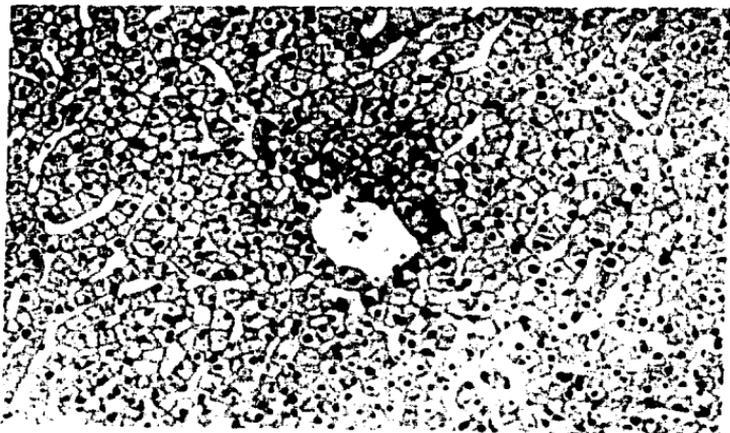


FIGURA 2.- HIGADO TEÑIDO CON LA TECNICA DE HEMATOXILINA-EOSINA, DONDE SE OBSERVA UNA ARQUITECTURA HEPATICA NORMAL, INCLUYENDO UNA VENA TERMINAL.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

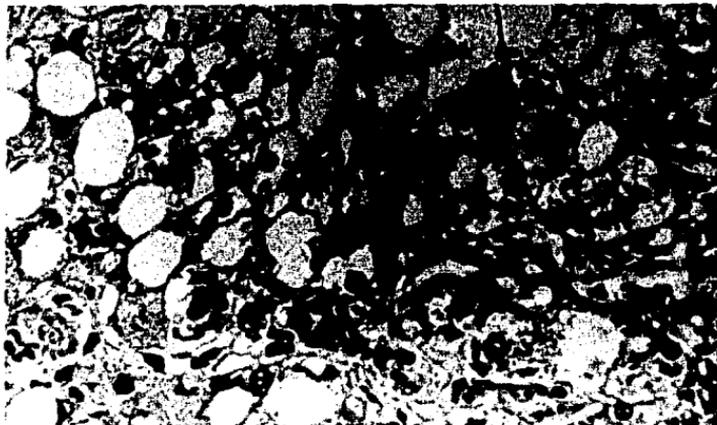


FIGURA 3.- IMAGEN HISTOLOGICA DE LA HEPATITIS ALCOHOLICA, CON LA PRESENCIA DE ESTEATOSIS, HIALINO DE MALLORY, DEGENERACION HIDROPICA Y FIBROSIS INTERSTICIAL.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

42-A



FIGURA 4.- IMAGEN HISTOLOGICA DE UNA HEPATITIS VIRAL AGUDA, OBSERVANDOSE DESDE MENOR AUMENTO LA PRESENCIA DE INFILTRADO INFLAMATORIO SIN ANORMALIDADES EN LA ARQUITECTURA HEPATICA.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

42-13

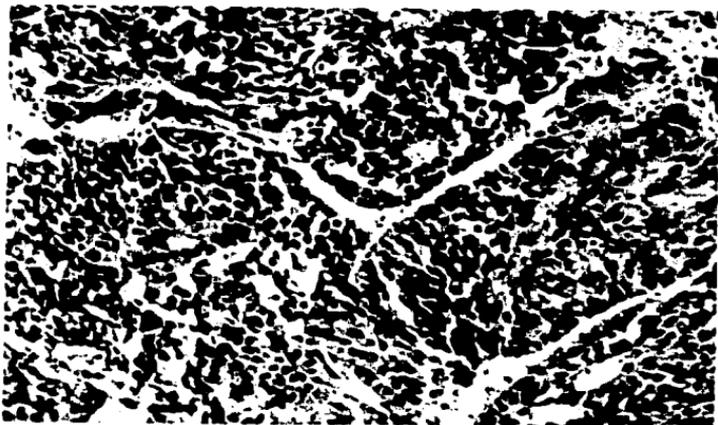


FIGURA 5.- IMAGEN HISTOLOGICA DE UN CARCINOMA INDI-
FERENCIADO DE HIGADO, OBTENIDA DE UNA --
BIOPSIA POR PUNCION EN UN PACIENTE DE 53
AÑOS.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Frerichs, F.T. von: Uber den diabetes.
Hirschwald, Berlin. 1884.
- 2.- Roholm, K.: Aspirations biopsie der Leber. Mit
einer ubersicht uber die Ergebnisse dei 297.
Biopsien Ergeb. inn. Med. Kinderh., 61:635,1942.
- 3.- Roholm, K., Iversen, P.: Changes in the liver--
in acute epidemic hepatitis (catarrhal jaundice)
based on 38 aspiration biopsies. Acta Path. ---
Microbiol. Scand. 16:427, 1939.
- 4.- Trípoli, C.J., Fader, D.E.: The differential ---
diagnosis of certain diseases of the liver by --
means of a punch biopsy. Am. J. Clin. Path. 11:
516, 1941.
- 5.- Menghini, G.: One second needle biopsy of the --
liver. Gastroenterology, 35:190. 1958.
- 6.- Sherlock, S.: Needle biopsy of the liver: A ----
review. J. Clin. Pathol. 15: 291, 1962.
- 7.- Aguirre, J., Chiprut, R., Lagarriga, J.: Biopsia
Hepática. Patología. 17:59,1979.
- 8.- Sherlock, S.: Needle biopsy of the liver. -----
Diseases of the liver and biliary system. -----
blackwell (Ed.) Oxford. 1981. pág. 28-35.
- 9.- Scheuer, P.J. Liver Biopsy Interpretation, 3rd.-
edn. Bailliere Tindall, London. 1980.
- 10.- Sherlock, S.: Aspiration liver biopsy, technique
and diagnostic application. Lancet 11: 397, 1945.

- 11.- Villareal, E., Velázquez, F., Wolpert, E.: -- Utilidad de la biopsia hepática por punción - en el diagnóstico diferencial de las icterias. Rev. Invest. Clin. 25: 117, 1973.
- 12.- Scheuer, P.J.: Chronic hepatitis. Pathology-- of the liver, eds. R.N.M. Macsween, P.P. ---- Anthony & P.J. Scheuer. Churchill Livingstone, Edinburgh. 1979. pág. 248.
- 13.- Scheuer, P.J.: Liver biopsy in chronic hepatitis; 1968-78. Gut. 19: 554, 1978.
- 14.- Schiff, L., Gail, E.A.: Needle biopsy of the liver. Diseases of the liver. L. Schiff (Ed.). Philadelphia, J.B. Lippincott, 1956. pág. 159.
- 15.- Ferrucci, J.T.: Body ultra sonography. New Eng. J. Med. 300: 590, 1979.
- 16.- Bieler, E.U., Meyer, B.J., Jansen, C.R.: Liver scanning as a method for detecting primary --- liver cancer. Report of 100 cases. Am. J. ---- Roentgenol. 115: 709, 1972.
- 17.- Kido, C., Sasaki, T., Kaneko, M.: Angiography of primary liver cancer. Am. J. Roentgenol. --- 113:70, 1971.
- 18.- Perrault, J., McGill, D.B., Ott, B.J. y Taylor, W.F.: Liver Biopsy: Complications in 1000 ---- inpatients and outpatients. Gastroenterology, - 74:103, 1978.
- 19.- Menghini, G., Ghergo, G.F.: Needle biopsy of-- the liver. En Gastroenterology, Vol. III. HL-- Bockus (ed). Philadelphia, W.B. Saunders, 1976, pp 88-112.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- 20.- Lesseesne, H.R., Morgan, J.E., Blatt, P.M., -- Webster, W.P., y Roberts, H.R.: Liver biopsy in hemophilia A. Ann. Intern. Med. 86: 703, - 1977.
- 21.- Preston, F.E., Underwood J.C.E., Mitchell V.E., Triger, D.R., et. al.: Percutaneous liver ----- biopsy and chronic liver disease in haemophi--- liacs. Lancet 2:592, 1978.
- 22.- Rosh, J., Lakin, P.C., Antonovic, R., y Dotter, C.T.: Transjugular approach to liver biopsy and transhepatic cholangiography. New Eng. J. Med. 289: 227, 1973.
- 23.- Ewe, K.: Bleeding after liver biopsy does not-- correlate with indices of peripheral coagula--- tion. Dig. Dis. Sc. 26: 388, 1981.
- 24.- Mc. Gill D.B.: Predicting hemorrhage after ---- liver biopsy. Dig. Dis. Sc. 26: 385, 1981.
- 25.- Baum, J.K. Holtz, F., Bookstein, J.K. et. al.: Possible association between benign hepatoma-- and oral contraceptives. Lancet 2: 926, 1973.
- 26.- Naeim, F., Cooper, P.H., y Semion, A.A.: Peliosis hepatitis: possible ethiologic role-- of anabolic steroids. Arch. Pathol. 95: 284,-- 1973.
- 27.- Boyce, W.H.: Laparoscopy. En Schiff, L. (Ed)-- Diseases of the liver, pág. 272, (Philadelphia Lippincott, 1975).
- 28.- Wexler, M.J., McLean, A.P.H., Skinner, G.B.,-- McLean, L.L.: Minilap: An accurate, rapid and-- safe approach to the diagnosis of liver disease and jaundice. Ann. Surg. 178: 736, 1973.

- 29.- Knauer, C.M.: Percutaneous biopsy of the liver as a procedure for outpatients. Gastroenterology 74: 101, 1978.
- 30.- Menghini, G: One-second biopsy of the liver. Problems of its clinical application. New Eng. J. Med. 283:582, 1970.
- 31.- Greenwald, R., Chiprut, R.O., y Schiff, E.R.: Percutaneous aspiration liver biopsy using a large caliber disposable needle. A preliminary report. Amer. J. Dig. Dis. 22:1109,1977.
- 32.- Kaye, R., Koop, C.E., Wagner, B.M., et. al.: Needle biopsy of the liver. An aid in the differential diagnosis of prolonged jaundice in infancy. Am. J. Dis. Child. 98:699,1959.
- 33.- Hong, R., y Schubert, W.K.: Menghini needle-- biopsy of the liver. Am. J. Dis. Child. 100:42, 1960.
- 34.- Zamchek N., Sidman, R.L.: Needle biopsy of the liver: I. Its use in clinical and investigative medicine. New Eng. J. Med. 249: 1020, 1953.
- 35.- Zamchek, N., Klausenstock, O.: Liver biopsy: IIII. The risk of needle biopsy. New Eng. J. Med. 249: 1062, 1953.
- 36.- Thaler, H.: Uber vorteil und Risiko der Leberbiopsie methode nach Menghini. Wien. Klin. --- Wchschr. 29: 533, 1964.
- 37.- Lindner, H.: Grenzen und Gefahren der perkutanen Leberbiopsie mit der Menghini-Nadel: Erfahrungen bei 80000 Leberbiopsien. Dtsch. -- Med. Wschr. 92: 1751, 1967.

- 38.- Menghini, G.: Biopsia y microbiopsia del hígado: Un efectivo progreso metodológico. *Scientia Med. Ital.* 6: 212, 1957.
- 39.- Menghini, G., Lauro, G., Caraceni, M.: Some-- innovations in the technic of the one-second- needle biopsy of the liver. *Amer. J. Gastroen- terol.* 64: 175, 1975.
- 40.- Doski, M.H.: Bile pleuritis: another complica- tion of percutaneous liver biopsy. *Amer. J. --- Dig. Dis.* 20: 91, 1975.
- 41.- Sullivan, S., Watson, W.C.: Acute transient -- hypotension as complication of percutaneous li- ver biopsy. *Lancet* 1: 389, 1974.
- 42.- Morris, J.S., Gallo, G.A., Sxheuer, P.J. et.-- al.: Percutaneous liver biopsy in patients --- with bile duct obstruction. *Gastroenterology.* 68: 750, 1975.
- 43.- Raines, D.R., Vanheertum, R.L., Johnson, L.F.: Intrahepatic hematoma: a complication of percu taneous liver biopsy. *Gastroenterology.* 67:--- 284, 1974.
- 44.- Chiprut, R.O., Greenwald, R.A., Morris, S.J., - Zwppa, R., Schiff, E.R.: Intrahepatic hematoma resulting in obstructive jaundice. An unusual- complication of liver biopsy. *Gastroenterology* 74: 124, 1978.
- 45.- Lee, S.P., Tasman-Jones, C., Wattie, W.J.: Traumatic hemobilia: a complication of percu taneous liver biopsy. *Gastroenterology.* 72: 941, 1977.

- 46.- Conn, H.: Liver biopsy in extrahepatic biliary obstruction and in other "contraindicated" disorders. Gastroenterology. 68: 817, 1975.
- 47.- Loiudice, J., Buhac, I., Balint, J.: Septicemia as a complication of percutaneous liver--biopsy. Gastroenterology 72: 949, 1977.
- 48.- Purow, E., Grosberg, S.J., Wapnick, S.: Menghini needle fracture after attempted liver biopsy. Gastroenterology. 73: 1404, 1977.