

11215

2ej

4-A



Universidad Nacional Autónoma de México

División de Estudios de Postgrado

INSTITUTO NACIONAL DE LA NUTRICION
" SALVADOR ZUBIRAN "

ANALISIS CRITICO DE 3263 BIOPSIAS HEPATICAS

T E S I S

Que presenta el

DR. FERNANDO CENTENO CARDENAS

para obtener el título de:

ESPECIALISTA EN GASTROENTEROLOGIA



Vó Bo
Tris Zubiran
21. II. 85

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Febrero 1985



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.

INTRODUCCION

La práctica de obtener tejido de pacientes con fines diagnósticos, fue iniciada en la segunda mitad del siglo XIX. La palabra biopsia fue introducida por Besnier en 1879 (1). El primer médico en realizar una biopsia hepática fue Paul Ehrlich en 1884 ya que se encontraba interesado en estudiar el contenido de glucógeno en el hígado de pacientes con Diabetes Mellitus. Posteriormente en 1895 Lucatello lleva a cabo biopsia del hígado con fines diagnósticos en enfermos con padecimientos hepáticos. Sin embargo el procedimiento fue parcialmente abandonado hasta el informe de Bingel en 1923 de 100 biopsias hepáticas con sólo 2 complicaciones. Más tarde en el estudio de hepatitis aguda de Iversen y Roholm en 1939, la biopsia hepática fué reconocida como de gran importancia para seguir la evolución de los pacientes. Durante la II Guerra Mundial se utilizó ampliamente y los informes a este respecto sirvieron para impulsar en forma importante la obtención de tejido hepático para análisis histológico y bioquímico.

La biopsia del hígado puede realizarse por diversos medios (2,3,4), ya sea percutánea (BHP) (5), con visión directa por laparoscopia (BHL) o quirúrgica (BHQ) (6,7), guiada por ultrasonido (8) o tomografía axial computarizada (9) y por vfa transyugular (10).

La BHP puede llevarse a cabo con diferentes tipos de agujas, las empleadas más comunmente son las de Menghini, Jamshidi (Kormed, Inc), tru-cut (Travenol Lab.) y Vim-Silverman; las dos primeras son de succión y las dos últimas de corte.

Con la aguja de Menghini, el cilindro de tejido se obtiene por aspiración al hacer el vacfo con una jeringa conectada a la aguja (11), este principio se emplea también en las agujas de Jamshidi y de Klastskln. La aguja de Menghini tiene un dispositivo que impide que el especimen pase a la jeringa y se fragmente; además esta provista de un tope exterior ajustable que evita una penetración indeseable en el hfgado. La aguja se introduce sin rotar en el parénquima hepático con una presión negativa continua de 4 a 7 ml y se extrae rápidamente. El tiempo de permanencia en el hfgado no excede de 0.1 segundos, por ésto se llama "biopsia hepática de un segundo" y a ello se debe que los riesgos sean escasos, a diferencia de las agujas cortantes en las que la fase intra hepática es de 5 a 10 segundos.

Entre los inconvenientes de la aguja de Menghini están el reducido tamaño de la biopsia, la fragmentación del tejido al extraerlo de la aguja en virtud de que la porción más estrecha es la punta y la necesidad de esterilizar la aguja después de cada toma con el consiguiente riesgo de una esterilización defectuosa aunada a la pérdida progresiva de filo (12).

La aguja de Jamshidi al igual que la anterior es una aguja de succión y tiene el dispositivo que evita el paso del tejido a la jeringa, a diferencia de la de Menghini, es desechable; el vacfo se logra al jalar y rotar el émbolo a la derecha para ensancharlo en unas inden-

taciones, éste facilita las maniobras del operador que no requiere mantener tracción constante del émbolo y evitar algunas complicaciones como la fractura de la aguja (13).

La aguja de Vim-Silverman es de corte y requiere de más tiempo para tomar el espécimen. Consiste en una cánula con mandril y una cánula de dos hojas cóncavas. La cánula con mandril se introduce hasta la superficie del hígado, en este sitio y con el paciente en apnea espiratoria, se retira el mandril y se mete la cánula bivalvada que, por ser de mayor longitud que la primera, penetra en el parénquima hepático; en seguida se desliza la cánula externa sin mover la interna hasta alcanzar la misma altura, se rotan ambas para traccionar el tejido y se retiran. La ventaja de esta aguja sobre las de succión es la obtención de fragmentos de tejido más adecuados para su interpretación histológica, sin embargo, las maniobras prolongadas aumentan la frecuencia de las complicaciones (14).

La aguja "tru-cut" es desechable, de corte, montada en una sola pieza. Consta de una cánula externa cilíndrica y afilada y de un mandril, (figura) se controlan por medio de desplazamientos del mango. La cánula externa se pone en contacto con la superficie hepática, el mandril se introduce 2 cm en el parénquima y a continuación se hace avanzar la cánula externa, el cilindro de tejido cortado se aloja entre las dos partes de la aguja. Los fragmentos obtenidos con esta aguja son hasta de 2 cm de longitud y es corto el tiempo requerido para su obtención (15).

Existen contraindicaciones para realizar la BHP. Algunas son absolutas y otras pueden ser relativas. En general se contraíndica el

procedimiento en las siguientes condiciones: (tabla 1).

1) Trastornos de la coagulación como alargamiento del tiempo de protrombina, por arriba de 3 segundos en relación al testigo; plaquetopenia con cifras inferiores a 60,000 plaquetas por milímetro cúbico; tiempo de sangrado superior a 5 segundos (DUKE); tiempo de coagulación mayor de 12 segundos. En pacientes con diátesis hemorrágicas puede ser necesario el realizar una biopsia hepática y según el trastorno hematológico que presenten podrá llevarse a cabo el procedimiento administrando vitamina K, plasma fresco o plaquetas (16), por ejemplo en pacientes con hemofilia A es posible tomar biopsia de hígado previo tratamiento con factor VIII (17).

2) Infecciones locales, peritonitis o empiema derecho.

3) Lesiones vasculares degenerativas, congénitas o neoplásicas. Ante la sospecha clínica de un tumor derivado de vasos sanguíneos o lesiones degenerativas del tipo de la peliosis hepatitis (18), se recomienda no practicar BHP.

4) En casos de ictericia obstructiva extrahepática y específicamente en pacientes con vesícula palpable, se puede penetrar en un conducto biliar y producir una peritonitis biliar, por lo cual se prefiere realizar otros estudios diagnósticos (canulación de ampulla de Vater, ultrasonido y/o tomografía antes de la biopsia hepática. (19).

5) Cuando existe gran cantidad de líquido de ascitis es difícil obtener tejido hepático, además de que con mayor frecuencia produce laceración en el hígado; por lo que es recomendable disminuir la cantidad de ascitis antes de llevar a cabo la BHP, o bien obtenerse a

través de laparoscopia.

6) La ausencia de matidez en el área hepática por lo general se debe a la interposición del pulmón o el colon entre la pared abdominal y el hígado. En estos casos es más seguro hacer la biopsia percutánea guiada por ultrasonido o tomografía axial (20).

7) Pacientes que no cooperan, soporosos, psicóticos o comatosos, ya que no pueden seguir las instrucciones del operador y ésto es importante ya que no pueden conservar la apnea espiratoria en el momento de la biopsia. Sin embargo, Foulk y cols (21) realizaron biopsia trans-torácica en pacientes psicóticos que no cooperaban, durante un leve período de apnea (20-30 segundos) inducido por la administración intravenosa de 4 a 6 ml de Pentotal al 2.5%, con buenos resultados.

La biopsia hepática por laparoscopia tiene la ventaja de que puede seleccionar el sitio donde se toma, ya que es posible inspeccionar dos tercios de la superficie del hígado, el ligamento falciforme, peritoneo parietal, serosa de tubo digestivo y los órganos pélvicos (22,23). Este tipo de biopsia es particularmente útil en el estudio de neoplasias hepáticas ya que hasta en el 90% de los casos se hace el diagnóstico (24). La gran ventaja de la laparoscopia es que se pueden encontrar lesiones muy pequeñas, de pocos milímetros de diámetro, que otras técnicas como gamagrafía, ultrasonido y tomografía computarizada no son capaces de detectar. En buena parte, el éxito de la laparoscopia depende de la presencia de lesiones en la superficie hepática o por debajo de la cápsula de Glisson; para detectar lesiones profundas es aconsejable el auxilio del ultrasonido o la tomografía. (8,9).

La BHL debe efectuarse en la sala de operaciones bajo sedación con

Diazepam o Meperidina, La anestesia general debe evitarse porque dificulta el procedimiento y aumenta los riesgos. La incisión se realiza siempre en la línea media, para la insuflación peritoneal se emplea el bióxido de carbono, después de producir un adecuado pneumoperitoneo son introducidos el trócar y la cánula, el trócar es retirado y reemplazado por el laparoscopio, la biopsia del hígado se toma en el sitio deseado, cuando es en la cara anterior, la presión externa de la pared abdominal sobre la superficie del hígado ayuda a detener la hemorragia, la observación laparoscópica debe prolongarse el tiempo que sea conveniente para tener la certeza de que el sangrado se ha interrumpido (23).

Se ha dicho que en todo enfermo sometido a intervenciones quirúrgicas de hemiabdomen superior es conveniente tomar una biopsia cuando no existe contraindicación, con esta conducta se han encontrado lesiones inesperadas en el 50% de los pacientes (25) y, aunque en la mayoría de los casos las alteraciones carecen de interés clínico, en algunos enfermos puede ser motivo de insuficiencia hepática post-operatoria (2).

La minilaparotomía bajo anestesia local permite la visualización directa del hígado a través de una incisión subxifóidea de 4 cm. La incisión permite, además de tomar la biopsia hepática en forma dirigida, introducir un catéter transhepático para inyección de medio de contraste en el árbol biliar. Durante el acto operatorio se puede diseccionar la vena umbilical o las epiploicas para realizar porto-manometría y portografía. Por punción transhepática se puede introducir un catéter en una de las ramas de las venas supra hepáticas para estudios manométricos y radiográficos.

7.-

ficos. Este procedimiento ha permitido establecer el diagnóstico etiológico de la ictericia en el 96% de los casos (26,27).

MATERIAL Y METODO:

Se revisaron los datos de 2361 biopsias hepáticas que se realizaron en el Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán de enero 1970 a diciembre 1981. Las biopsias fueron obtenidas por vía percutánea en forma "ciega" (BHP), bajo visión directa durante cirugía (BHQ) y dirigida por laparoscopia (BHL).

1263 fueron BHP y se realizaron en 1027 pacientes. En ninguno de los enfermos había contraindicaciones absolutas para realizar el procedimiento. En todos los casos se usó una aguja desechable "Trucut" (Travenol Lab.). No se administró medicación previa, se escogió por percusión el espacio intercostal más adecuado; delante de la línea axilar media se infiltró con xilocaína y se hizo una incisión de 2 mm en la piel. El tejido hepático se obtuvo durante un período de apnea espiratoria. Las biopsias fueron tomadas por miembros del Departamento de Gastroenterología. Los operadores fueron divididos en personal de base y en entrenamiento, los enfermos se agruparon en dos, externos y hospitalizados (tabla 2).

693 fueron BHQ. Los fragmentos fueron tomados en cuña (Qc), por punción (Qp) por ambos métodos (Qcp). Las características de los pacientes y la forma de obtención se describe en la tabla 3.

405 correspondieron a BHL; el procedimiento se llevó a cabo usando un laparoscopio Olympus modelo ACHI-95, los pacientes recibieron Diazepam (20 mg) intravenoso en solución glucosada a goteo continuo; después de preparar la pared abdominal anterior se introduce una aguja de Vorres en fosa ilíaca izquierda, se insufla hasta producir un neumoperitoneo adecuado; se anestesia con infiltración cutánea de Xilocaína

en la margen umbilical y se realiza una incisión en la piel de 1 cm aproximadamente en la margen inferior del ombligo, se introduce la cánula y el trócar, se retira el trócar y se introduce el laparoscopio a través de la cánula. Después de la inspección peritoneal, se eligió el sitio para la toma de la biopsia hepática mediante una aguja "tru-cut", introducida sobre la pared abdominal anterior.

La concordancia con el diagnóstico definitivo se estableció en base al diagnóstico emitido por el clínico para las BHP, por el cirujano para las BHQ y por el endoscopista para las BHL. Se excluyeron de esta evaluación los casos con diagnóstico histológico previo y en quienes, por ejemplo, se realizó la biopsia como parte de un protocolo de estudio (fiebre en estudio) o para valorar la evolución de un padecimiento.

Se definió el procedimiento como suficiente y útil cuando el fragmento obtenido permitió un estudio histológico adecuado que contribuyó al diagnóstico del paciente, suficiente e inútil cuando siendo un fragmento de tamaño adecuado no aportó datos para el diagnóstico del caso; insuficiente cuando el tejido obtenido no permitió realizar un análisis histopatológico. La utilidad de la biopsia en relación al tipo de lesión hepática, focal o difusa, se investigó en todos los casos en que se obtuvieron fragmentos suficientes.

En cuanto a la BHP se anotó si el tejido hepático se obtuvo de primera intención o si se requirieron, tres o más punciones. Estos datos se analizaron en relación al operador y al número de complicaciones.

Se consideró como complicación cualquier evento clínico atribuible relacionado directamente al procedimiento. Se consideraron complica-

ciones menores. Aquellas que no evolucionaron a un desenlace fatal, como son dolor abdominal, hipotensión transitoria o hematoma de pared; como complicaciones mayores se incluyeron las que potencialmente podían ser fatales, por ejemplo, bilipertoneo, perforación a otros órganos, hemorragia.

RESULTADOS:**BIOPSIA HEPATICA PERCUTANEA:**

Los pacientes en quienes se practicó BHP se dividieron en dos -- grupos, externos y hospitalizados, ambos fueron similares en cuanto a -- edad, sexo, número de punciones y operador (tabla 2 y 4). En el 23% del total de los pacientes con lesiones focales (la mayor parte de ellos es -- taban hospitalizados) se obtuvo un fragmento adecuado para estudio his -- tológico pero no de utilidad diagnóstica, mientras que sólo en el 5% -- de los casos con daño difuso se observó el mismo fenómeno ($p < 0.001$).

Las complicaciones se presentaron en el 7% de los pacientes, co -- rrespondiendo el 5% a complicaciones menores y fue similar en los dos -- grupos estudiados (tabla 4 y 5). Se encontró que las complicaciones au -- mentan con el número de punciones (figura 2) y no estuvieron en rela -- ción con los operadores, a pesar de que el personal en entrenamiento con mayor frecuencia hizo más de una punción (tabla 4). Siete pacien -- tes tuvieron hemorragia, tres requirieron tratamiento quirúrgico y de ellos fallecieron dos. En cinco casos hubo biliperitoneo, uno por pun -- ción de quiste de colédoco que se trató quirúrgicamente en forma satis -- factoria mientras que otro murió a causa de esta complicación.

En total murieron tres enfermos a consecuencia de la biopsia he -- pática; todos estaban hospitalizados y el procedimiento había sido bien -- indicado.

Los diagnósticos histológicos de la BHP son enumerados en la ta -- bla 6, siendo la cirrosis la patología que se observó con mayor fre -- cuencia.

BIOPSIA HEPATICA QUIRURGICA.

La concordancia entre el diagnóstico del cirujano con el histopatológico se encontró en el 84.7% de las BHQ. El fragmento fue útil -- para el diagnóstico en el 97% del total de biopsias; sin embargo, cuando se obtuvo únicamente por cuña, el porcentaje de utilidad (94%) es menor que cuando se obtiene por punción (100%) o por cuña más punción (100%). En las BHQ sólo se observó un hematoma en el sitio de punción como única complicación por el procedimiento. Los diagnósticos histológicos se anotan en la tabla 6.

BIOPSIA HEPATICA POR LAPAROSCOPIA.

Hubo concordancia entre el diagnóstico del endoscopista y el histopatológico en el 80.5% de las BHL. En el 96.5% de los casos se obtuvo un fragmento útil para el diagnóstico. Las BHL fueron suficientes pero no útiles en los casos de padecimientos que afectaban focalmente al hígado en el 6.7% y en el 0.5% de lesiones difusas. La laparoscopia aportó un diagnóstico adicional no sospechado por el clínico en el 3% de los casos.

Las complicaciones se presentaron en el 6.8% de los pacientes (tabla 8). Es de interés hacer notar que una quinta parte de los enfermos en quienes se observó alguna complicación presentaban plaquetopenia y (o) tiempos de coagulación prolongados. Doce pacientes presentaron hemorragia, falleciendo cuatro de ellos. Tres pacientes manifestaron datos de encefalopatía posterior a la laparoscopia, en todos se había realizado extracción masiva de líquido de ascitis. Un paciente presentó

biliptitaneo y se resolvió satisfactoriamente con medidas conservadoras. De los cuatro pacientes que fallecieron por hemorragia dos tenían los tiempos de coagulación prolongados y otro presentaba linfoma infiltrante.

Los diagnósticos histológicos de las BHL se presentan en la tabla 6.

DISCUSION

La biopsia hepática es un procedimiento diagnóstico utilizado desde hace un siglo (1). Desde entonces se han informado diversos métodos tendientes a obtener fragmentos de tejido hepático para estudio histológico (30,31,32,33), entre ellos está la BHP, procedimiento de gran utilidad diagnóstica y de baja morbilidad y mortalidad (34). La BHP realizada en pacientes externos se informó por primera ocasión en 1966 (35), en vista de las pocas complicaciones y del elevado costo de hospitalización, en la última década se ha hecho frecuente el procedimiento en enfermos externos (36,37). En nuestra serie el 35% de las BHP se realizaron en pacientes externos.

En dos tercios de los casos estudiados por nosotros (65%) encontramos correlación positiva entre el diagnóstico clínico y el histológico. La biopsia fue útil en el estudio de la mayoría de los pacientes. La utilidad se redujo en los casos con lesiones focales del hígado, lo que explica que haya sido menos útil en los pacientes hospitalizados que tenían con mayor frecuencia padecimientos que afectaban focalmente el hígado (tabla 4). Esta limitación de la BHP puede reducirse con la ayuda del ultrasonido (8,33,38,61) o de la tomografía axial computada (9, 32) que permiten identificar el sitio preciso de la lesión.

Las complicaciones se presentaron en un porcentaje similar al informado por otros (39,40) y fueron leves en la gran mayoría de los casos (tabla 5). Se han relacionado las complicaciones con el tipo de aguja empleado, con la experiencia del operador y el número de punciones (2,3,39). En nuestra revisión encontramos que el personal con mayor experiencia (de base), obtiene con más frecuencia fragmentos sufi

cientes en la primera punción; y que las complicaciones aumentan linealmente en relación con el número de punciones. Sin embargo, no hubo diferencia en el número de complicaciones en relación al operador como se ha informado antes (39).

La complicación más frecuente fue el dolor leve a moderado, el cual se presentó durante las dos primeras horas posteriores a la punción. Dos terceras partes de los pacientes con dolor requirieron la administración de un analgésico. El dolor ha sido atribuido a la salida de sangre y(o) bilis en el espacio subdiafragmático (4,41). La hipotensión arterial transitoria fue la segunda complicación observada y se asoció en cuatro casos con dolor moderado; la irritación pleural o peritoneal podrían ser la causa de esta manifestación que cedió espontáneamente en los pacientes (42).

La hemorragia en el sitio de punción es más frecuente de lo que se manifiesta clínicamente (43,44,45) y es la causa principal de la muerte por biopsia hepática. De nuestra serie ninguno de los 7 enfermos con hemorragia tenían contraindicación para llevar a cabo el procedimiento. La causa del sangrado puede ser por lesión a las venas porta, hepática o a vasos aberrantes (46), aunque con mayor frecuencia es debido a alteraciones en las plaquetas (47) o en los tiempos de coagulación (48), pudiendo existir otros factores locales que hacen que no haya una franca relación entre los índices de coagulación en sangre periférica y el tiempo de sangrado en el sitio de punción hepática (49), como podría ocurrir en los pacientes con enfermedades hemetológicas de base.

El biliperitoneo se ha informado como una complicación en los casos de ictericia obstructiva extrahepática, o bien por punción de conduc

tos biliares de calibre mayor o de vesícula. Cuando ocurre esta complicación en ausencia de obstrucción extrahepática, el episodio de dolor e hipotensión es habitualmente auto-limitado y no evoluciona hacia una peritonitis bacteriana; por lo que el tratamiento inicial debe ser conservador (50,51).

La punción a otros órganos ocurrió en un número reducido de casos, y sin ocasionar complicaciones fatales como las que han informado previamente (52,53).

La mortalidad ocurrió en un porcentaje similar a lo informado en otras series (40,54).

La patología que se encontró con mayor frecuencia en la BHP fue la cirrosis, la cual representa la quinta parte del total de las biopsias; en segundo lugar encontramos las hepatopatías crónicas activas, aún cuando este alto porcentaje de pacientes no refleja la verdadera incidencia en la población general, ya que nuestro hospital es un lugar de referencia para pacientes con padecimientos hepáticos. El hígado metastásico se encontró en un porcentaje menor al de las BHO y BHL.

La biopsia hepática quirúrgica ha sido considerada como un procedimiento a realizarse en pacientes que son remitidos a intervenciones de hemiabdomen superior (55), incluso hay autores que sugieren que debe llevarse a cabo en forma "rutinaria" (25). La historia clínica y la inspección quirúrgica abdominal llevaron nuestra serie a la concordancia diagnóstica más alta (84.7%), comparada con la encontrada por el clínico (64%) y por el endoscopista (80.5%).

El fragmento fue más útil para el diagnóstico cuando se tomó por punción (100%) o cuña más punción (100%) ya que permite un estudio histopatológico adecuado y, en los casos en que se obtiene únicamente por cuña su utilidad es menor (94%), ya que son fragmentos con gran fibrosis por su proximidad con la cápsula de Glisson. Como única complicación se encontró un hematoma en el sitio de punción. Sin embargo, aún cuando en nuestra serie no se registraron las complicaciones directas de la BHQ, existen informes en la literatura de complicaciones mayores en un 22 a 43% de los pacientes sometidos a laparotomía exploradora diagnóstica con una mortalidad del 9 al 15% (56,57).

La cirrosis se encontró aproximadamente en la cuarta parte de las BHP, lo que destaca la utilidad de la biopsia; ya que en algunas ocasiones no existe sospecha clínica de esta patología y los pacientes pueden desarrollar insuficiencia hepática en el post operatorio (2). La colangitis se encontró en un porcentaje superior al observado en las BHP y BHL, esto puede explicarse por el gran número de pacientes que son intervenidos por litiasis biliar. El porcentaje de pacientes con hepatitis viral aguda y alcohólica fue mínimo, ya que estos padecimientos no ameritan un manejo quirúrgico y, en caso de estar indicada cirugía por otra causa, pueden llevar a insuficiencia hepática en el postoperatorio, por lo que se prefiere diferir estos procedimientos.

La utilidad diagnóstica de la biopsia hepática por laparoscopia en pacientes con enfermedades hepáticas ha sido ampliamente reconocida, ya que permite hasta en un 90% hacer el diagnóstico en neoplasias del hígado (58). En nuestra serie la BHL aumentó la correlación

entre el diagnóstico clínico y el histológico definitivo ya que el fragmento obtenido fue útil en el 96% de los casos.

La BHL proporcionó el diagnóstico en el 93,5% de los padecimientos que afectaban focalmente al hígado, lo que es significativamente mayor al 77% que proporcionó la BHP en pacientes con problema similar. La precisión de la laparoscopia ha sido comparada con la del ultrasonido (US) y tomografía axial computerizada (TAC) por otros autores en poblaciones comparables (59,60), encontrando que el porcentaje de detección de lesiones focales hepáticas fue similar para estos métodos, aun cuando es limitada la inspección total de la superficie hepática por laparoscopia tiene las siguientes ventajas con respecto a) US y TAC: el fragmento proporciona el diagnóstico histopatológico, detecta lesiones de menos de 1 cm las cuales son identificadas durante la observación y la biopsia es segura y precisa.

En nuestra serie la BHL fue útil en el 99% en el caso de padecimientos que afectaban en forma difusa al hígado, mientras que la utilidad de la BHP fue de 95%, aunque esta diferencia no fue significativa. Existen otros estudios en la literatura comparando BHL y BHP para el diagnóstico de cirrosis, encontrando diferencia significativa entre los dos métodos (61,62).

En el 3% de los casos la laparoscopia aportó un diagnóstico que no había sido sospechado (neoplasia, tuberculosis, etc.) y que era de interés para el estudio del paciente.

El porcentaje total de complicaciones fue similar al informado por otros autores (63,64) sin embargo, la hemorragia fue la complicación que se encontró con mayor frecuencia y que condicionó la muerte en cuatro pacientes (1%); esto podría ser explicado por el número de pacientes que presentaban plaquetopenia y tiempos de coagulación prolongados (20%), por lo

que podría considerarse como una población de alto riesgo; ya que aún en la paracentesis diagnóstica en pacientes con padecimientos hepáticos se han informado complicaciones mayores en el 3% y una mortalidad del 1% (65).

La cirrosis fue la patología que se encontró con mayor frecuencia, el hígado metastásico se observó en una quinta parte de los casos seguido por el carcinoma primario del hígado; encontrando una relación del hepatocarcinoma con respecto al colangiocarcinoma similar a la informado en la literatura (66,67).

La BH es un procedimiento de gran utilidad en el estudio de pacientes con alteraciones hepáticas. Sin embargo, no está exento de riesgo y es conveniente realizar una valoración de cada caso antes de seleccionar el procedimiento para obtener la biopsia (68). En caso de hacerse BHP, no deberán de realizarse más de dos intentos ya que en una cuarta parte de los casos pueden presentarse complicaciones, En caso de BHL es necesario el contar con tiempos de coagulación y plaquetas dentro de límites normales y además, en pacientes con enfermedades hematólogicas de base, tener la certeza con pruebas "in vitro" que su coagulación se normaliza con la administración de plasmas frescos (49).

I N D I C E

I.-	Introducción	1
II.-	Material y Método	8
III.-	Resultados	
	Biopsia Hepática Percutanea	11
	Biopsia Hepática Quirúrgica	12
	Biopsia Hepática Laparoscopica	12
IV.-	Discusión	14
V.-	Tablas	20
VI.-	Figuras	27
VII.-	Bibliografía	29

TABLA 1
CONTRA INDICACIONES DE LA
BIOPSIA HEPATICA PERCUTANEA

ABSOLUTAS

- 1) Trastornos de la coagulación
 - a) Plaquetopenia
- 2) Infecciones locales:Empiema derecho o peritoneal
- 3) Tumores muy vascularizados o lesiones neoplásicas de los vasos sanguíneos.
- 4) Ictericia obstructiva extra hepática importante
- 5) Quiste hidatídico

RELATIVAS

- 1) Ascitis
- 2) Ausencia de matidez en área hepática
- 3) Alteraciones de la conciencia

TABLA 2
1.263 B H P REALIZADAS EN
1.027 PACIENTES

	EXTERNOS	HOSPITALIZADOS	TOTAL
NUMERO DE PACIENTES	357	670	1027
NUMERO DE BIOPSIAS	527	736	1263
EDAD MEDIA (AÑOS)	48	46,5	47,3
RELACION HOMBRE:MUJER	1:1	1:1	1:1

TABLA 3

	DHQ				BHL
	Qc	Qp	Qcp	Q(Total)	L
NUMERO DE BIOPSIAS	539	90	64	693	405
EDAD MEDIA	52	51	50	51	56
RELACION HOMBRE:MUJER	1:1,1	1:0,0	1:1,3	1:1,1	1:1,3

TABLA 4

RESULTADOS DE ANALISIS DE 1263 BHP

Operador	Externos (%)	Hospitalizados (%)	Total (%)
Base	21	18	19
Entrenamiento	79	82	81
Concordancia clínico-patológica	67	63	64
Fragmento obtenido			
Suficiente y útil	91	85	88
Suficiente y no útil	4*	9	7
Insuficiente	5	6	6
Punciones (>2) **	16	13	14
Base	6	8	7
Entrenamiento	19	16	18
Complicaciones	7	6	7
Base	6	7	7
Entrenamiento	9	6	8

* $p < 0,01$ en relación con los hospitalizados

** El personal de base obtuvo con mayor frecuencia un fragmento adecuado para estudio histológico en el primer intento ($p < 0,01$).

TABLA 5
COMPLICACIONES OBSERVADAS EN
1263 B H P.

DOLOR ABDOMINAL MODERADO	3,7
HIPOTENSION ARTERIAL TRANSITORIA	1,4
HEMORRAGIA EN SITIO DE PUNCIÓN	0,5
BILIPERITONEO	0,4
PUNCIÓN DE OTROS ORGANOS	0,3
NEUMOTORAX	0,1
MORTALIDAD	0,2

TABLA 7
COMPLICACIONES OBSERVADAS EN
405 B H L

	(%)
HEMORRAGIA	2.9
HIPOTENSION TRANSITORIA	1.4
ENCEFALOPATIA	0.7
BILIPERITONEO	0.2
PERITONITIS BACTERIANA	0.2
PUNCION A OTROS ORGANOS	0.2
NEUMOTORAX	0.2
MUERTE	1.0

TABLA 6
DIAGNOSTICOS HISTOLOGICOS

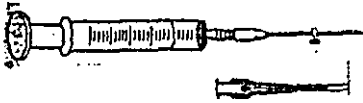
	BHP	DHO	BHL	TOTAL
	1263 (%)	693 (%)	405 (%)	3261 (%)
Cirrosis	19	23	22	21
Hígado metastásico	9 *	13 *	19	13
Normal	8	9	7	8
Hepatopatía crónica activa	12 ***	3	3	7
HCA	6	1	2	3
HCP	2	1	0,5	1,5
CBP	4	1	0,5	2,5
Hepatitis reactiva inesp.	8	6	7	7
Colangitis	7	9 **	5	7
Fibrosis	7	5	5	6
Estenosis	7	4	4	5
Carcinoma primario	3	5	7	5
Hepatocarcinoma	2,3	4,6	6,3	4
Colangiocarcinoma	0,7	0,4	0,7	1
Cirrosis + otra patología	6 ***	2 ***	6	5
Hepatitis granulomatosa	4	3	2	3
Hepatitis viral aguda	4 ***	1 ***	3	3
Hepatitis alcohólica.	3 ***	1	2	2
Otros	3	16	8	9

* $p < 0,02$

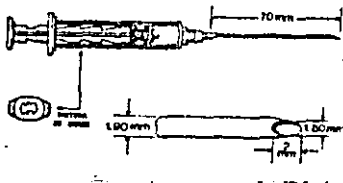
** $p < 0,01$

*** $p < 0,001$

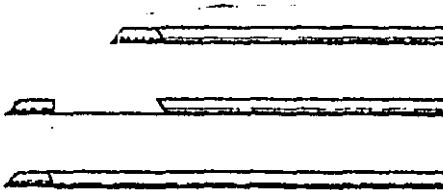
FIGURA 1



AGUJA MENGHINI

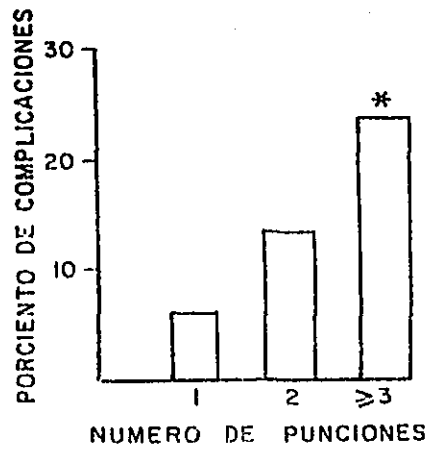


AGUJA JAMSHIDI



AGUJA TRU-CUT

FIGURA 2



* $p < 0.001$

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

27.-

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Galambos J.T.: Cirrhosis, Vol. 17, Pag 1 W.B. Saunders, Philadelphia, 1979.
- 2.- Sherlock S.: Needle biopsy of the liver. A Review. J. Clin Pathol. 1962;15:291.
- 3.- Edmonson H.A., Schiff L. and Schiff E.A.: Needle biopsy of the liver, Schiff L. and Schiff E.A.: Diseases of the liver. Pag. 303. Lippincott, Philadelphia, 1982.
- 4.- Aguirre G.J., Chiprut O.R. y Lagarriga A.J.: Biopsia hepática. Patologfa. 1979;17:59.
- 5.- Kondi E.S., Gallo A.L.: The anterior approach to percutaneous liver biopsy. Surg. Gyn & Obst. 1975;140:422.
- 6.- Bruguera M., Bordas J.M., Mas P. and Rodes J.: A comparison of the accuracy of peritoneoscopy and liver biopsy in the diagnosis of cirrhosis. Gut. 1974;15:799.
- 7.- Wexler M.J., Mc Lean A.P.H., Skinner G.B. and Mc Lean L.: "Mini-Lap" an accurate, rapid and safe approach to the diagnosis of liver diagnosis and jaundice. Ann. Surg. 1973;178:736.
- 8.- Ferrucci J.T.: Body ultra sonography. New Engl. J. Med. 1979; 300:590.
- 9.- Levitt R.G., Sagel S.S., Stanley R.J. Et al.: Accuracy of computed tomography of the liver and biliary tract. Radiology. 1977;124:123.
- 10.- Rosh J., Lakin P.C. Antonovic R. and Dotter C.T.: Transyugular approach to liver biopsy and transhepatic cholangiography. New Engl. J. Med. 1973;289:227.
- 11.- Menghini G.: One second needle biopsy of the liver. Gastroenterology. 1958;35:190.
- 12.- Menghini G.: One second biopsy of the liver problems of its - clinical application. New Engl.J. Med. 1970;283:502.
- 13.- Greenwald R., Chiprut R. and Schiff E.: Percutaneous aspiration liver biopsy using a large-calibre disposable needle. Amer J. Dig. Dis. 1977;22:1109.
- 14.- Silverman J.: Improved Vim-Silverman biopsy needle. J. Amer. Med Ass. 1954;155:1060

- 15.- Bateson M., Hopwood D., Dugoid H.L. and Bouchier I.A.: A comparative trial of liver biopsy needles. *J. Clin. Path.* 1980; 33:131.
- 16.- Gazzard B.: The use of fresh frozen plasma or a concentrate of factor IX as replacement therapy before liver biopsy. *Gut.* 1975 16:621.
- 17.- Lesseste H., Morgan J., Blatt P., Webster W. and Roberts H.: Liver biopsy in hemophilia. *A. Ann. Intern. Med.* 1977;86:703.
- 18.- Naeim F., Cooper P. and Semion A.: Peliosis hepatis: Possible etiologic role of anabolic steroids. *Arch Pathol.* 1973;95:284.
- 19.- Morris J., Gallo G.A., Scheuer P. and Sherlock S.: Percutaneous liver biopsy in patients with large bile duct obstruction. *Gastroenterology.* 1975;68:750.
- 20.- Bjork J.T., Foley D. and Varma R.: Percutaneous liver biopsy in difficult cases simplified by CT or ultrasonography localisation. *Dig. Dis. Sci.* 1981;26:146.
- 21.- Foulck W.: A technic for liver biopsy applicable to uncooperative psychotic patients. *Proc. Mayo Clinic.* 1959;34:8.
- 22.- Boyce H.W.: Laparoscopy. Schiff L. And Schiff E.A. *Diseases of the liver.* Pag. 272. Lippincott. Philadelphia. 1975.
- 23.- Trujillo N.P.: Peritoneoscopy and guided biopsy in the diagnosis of intraabdominal diseases. *Gastroenterology.* 1976;71:1083.
- 24.- Jori B.P., Peschle C.: Combined peritoneoscopy and liver biopsy in diagnosis of hepatic neoplasm. *Gastroenterology.* 1972;63:1016.
- 25.- Michel, S., Lipsky R. and Morgenstern L.: "Routine" liver biopsy in upper abdominal surgery. *Arch. Surg.* 1977;112:959.
- 26.- Segura J.M.: Valor diagnóstico comparativo de la arteriografía ecografía, gammagrafía, laparoscopia en el cáncer metastásico del hígado. *Rev. Clín. Esp.* 1975;138:529.
- 27.- Stein D.H.: The diagnosis of jaundice by the minilaparotomy - open transhepatic cholangiogram. *Ann. Surg.* 1975;181:386.
- 28.- Siegel S.: Estadística no paramétrica aplicada a las ciencias de la conducta. Ed. Trillas México, 1979. 2a ed. Pag.130.

- 29.- Armitage P.: *Statistical methods in Medical Research*. Blackwell Scientific Publications. Gran Bretaña, 1974; 3a ed. pag. 362.
- 30.- Lebrech D., Goldfar G., Degott C. Et al.: Transvenous liver biopsy. An experience based on 1000 hepatic tissue sampling with -- this procedure. *Gastroenterology*. 1982;83:338.
- 31.- Hos C.S., Mc Loughlin M.J, and Taito L.S.: Percutaneous fine needle aspiration biopsy of the liver. *Cancer*, 1981;47:1781.
- 32.- Husband J.E. and Golding S.J.: The role of computed tomography guided needle biopsy in an oncology service. *Clin. Radiol*, 1983 34:255.
- 33.- Rosenblatt R., Kutcher R., Moussouris H.F.: Sonographically guided fine-needle aspiration of liver lesions. *J. Amer. Med. Ass.* 1982;248:1639.
- 34.- Conn H.O.: Percutaneous versus peritoneoscopic liver biopsy. - *Gastroenterology*, 1972;63:1074.
- 35.- Sherlock S., Dick R., and Van Leeuwen D.: Liver biopsy today. *J. Hepatology*. 1984;1:75.
- 36.- Krauer C.M.: Percutaneous biopsy of the liver as a procedure for outpatients. *Gastroenterology*, 1978;74:101.
- 37.- Westbay D., Mac Dougall B.R.D. and Williams R.: Liver biopsy as a day-case procedure selectin and complications in 200 consecutive patients. *Brit. Med. J.* 1980;281:1331.
- 38.- Schwer K.W.B. and Schwits-Moorman P.: Ultrasonically guided fine biopsies in neoplastic liver disease. *Cancer*. 1981;48:1469.
- 39.- Perrault J., Mc Gill D.B., Ott B.J. and Taylor W.F.: Liver biopsy complications in 1000 inpatients and outpatients. *Gastroenterology*. 1978;74:103.
- 40.- Zancheck N. and Klausenstock O.: Needle biopsy of the liver. II The risk of needle biopsy. *N. Engl. J. Med.* 1953;249:1062.
- 41.- Dosik M.H.: Bile pleuritis: Another complications of percutaneous liver biopsy. *Ame. J. Dig Dis*, 1975;20:91.
- 42.- Sullivan S. and watson W.C.: Acute transient hypotension as complicatin of percutaneous liver biopsy. *Lancet*. 1974;1:389.

- 43.- Raines D.R., Van Heertum R.L. and Johnson L.F.: Intrahepatic haematoma: A complication of percutaneous liver biopsy. *Gastroenterology*. 1974;67:284.
- 44.- Forrsell P.L., Bonkowsky H.L., Anderson P.B. and Howell D.A. Intrahepatic haematoma after aspiration liver biopsy. *Dig. Dis Sci.* 1981;26:631.
- 45.- Reichert C.M. Weisenthal L.M. and Klein H.G.: Delayed haemorrhage after percutaneous liver biopsy. *J. Clin. Gastroenterol.* 1983;5:263.
- 46.- Zamchek N. and Sidman R.L.: Needle biopsy of liver. I. Its use in clinical and investigative Medicine. *New Engl. J. Med.* 1953; 249:1020.
- 47.- Sharma P., Mc Donald G.B. and Banaji M.: The risk of bleeding after percutaneous liver biopsy; relation to platelet count. *J. Clin. Gastroenterol.* 1982;4:451.
- 48.- Mahal A.S., Knauer C.M. and Gregory P.D.: Bleeding after liver biopsy. *West J. Med.* 1981;134:11.
- 49.- Ewe K.: Bleeding after liver biopsy does not correlate with indices of peripheral coagulation. *Dig Dis. Sci.* 1981;26:383.
- 50.- Lee S.P., Tasman-Jones C. and Wattie W.J.: Traumatic haemobilia A complication of percutaneous liver biopsy. *Gastroenterology*. 1977;72:941.
- 51.- Conn H.: Liver biopsy in extrahepatic biliary obstruction and in other "contraindicated" disorders. *Gastroenterology*. 1976; 68:817.
- 52.- Blain C.: Nephrectomy following liver biopsy. *Am. J. Dig. Dis.* 1969;14:745.
- 53.- Lotudice J.: Septicemia as a complication of percutaneous liver biopsy. *Gastroenterology*. 1977;72:949.
- 54.- Terry R.: Macroscopic diagnosis in liver biopsy. *J. Amer. Med. Ass.* 1954;154:990.
- 55.- Stauffer M.H.: Needle biopsy of the liver. *Surg. Clin. North. Am.* 1967;47:851.

- 56.- Piedrahita P, and Butterfield W.C.: Abdominal exploration as a diagnostic procedure, *Am. J. Surg.* 1976;131:181.
- 57.- Scott P.J., Hill R.S., Lo Su Fook A, and Bensley K.E.: Benefits and hazards of laparotomy for Medical patients. *Lancet.* 1970;2:941.
- 58.- Rivera R.A. and Boyce H.W.: Peritoneoscopy, Analysis of 150 cases. *Am. J. Gastroenterol.* 1972;58:594.
- 59.- Mansi C., Sauarino V., Picciotto A. Et al: Comparasion between laparoscopy, ultrasonography and computed tomography in widespread and localized liver diseases. *Gastrointest. Endosc.* 1982 28:83.
- 60.- Harada T., Sugaya H., and Machara M.: The diagnostic value of laparoscopy on focal hepatic lesions. *Acta Endosc.* 1982;12:29.
- 61.- Kimura Y., Quiroz F., Kerchenovich D., Holpert E. y Garcia Tsao G.: Biopsia hepática guiada por ultrasonido. *Rev. Gastroent. Méx.* 1981;46:241.
- 62.- Pagliaro L., Rinaldi F., Craxi A. Et al.: Percutaneous blind biopsy versus laparoscopy with guided biopsy in diagnosis of cirrhosis. *Dig. Dis; Sci* 1983;28:39.
- 63.- Kane M. and Krejs G.: Complications of diagnostic laparoscopy in Dallas. *Gastrointest. Endosc.* 1984;30:237.
- 64.- Leitao C.P., Mascharenhas F.P., Neto F. Et al.: Laparoscopy: Diagnostic experience in 300 patients. *Am. J. Gastroenterol.* 1976;66:155.
- 65.- Mallory A., Schaefer J.W.: Complications of diagnostic paracentesis in patients with liver disease. *J. Amer. Med. Ass.* 1970;239:533.
- 66.- Herrera M., Perez-Tamayo R., Uribe M., Sosa R. y Crocco H.: Cáncer primario del hígado. Experiencia de 57 casos estudiados en el INNSZ. *Rev. Invest. Cln. (Méx.)* 1984;36:103.
- 67.- O'Brien H. and Gottlieb L.: The liver and biliary tract. Robbins S.L. and Cotran R.S.: *Pathologic Basis of Disease.* Pag.1065. W.B. Saunders. Philadelphia.1979.
- 68.- Atterbury C.E.: When not to do a liver biopsy. *J. Clin. Gastroenterol.* 1982;4:465.