

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a large, circular emblem in the background. It features a central figure on horseback, likely a saint or historical figure, surrounded by various symbols including a crown, a cross, and architectural elements like columns. The Latin text "UNIVERSITAS CAROLINA ACQUINATA" is inscribed around the top inner edge, and "SANTAE TERESAE CONSPICUA CAROLINA ACQUINATA COACATEMATENSIS INTER" is inscribed around the bottom inner edge.

BIOPSIA HEPATICA

**REVISION EN EL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS DE
QUEZALTENANGO EN LOS ULTIMOS CINCO AÑOS**

GUSTAVO ADOLFO VILLAGRAN CIFUENTES

JUN 1980

INDICE DE TESIS

Páginas

I	INTRODUCCION	1
II	REFERENCIAS	2
III	OBJETIVOS	10
IV	HIPOTESIS	11
V	MATERIAL Y METODOS	12
VI	PRESENTACION DE RESULTADOS	13
VII	ANALISIS DE RESULTADOS	47
VIII	CONCLUSIONES	54
IX	COMPARACION DE HIPOTESIS	57
X	RECOMENDACIONES	58
XI	BIBLIOGRAFIA	59

INTRODUCCION

Al efectuar mis prácticas tanto de interno como de externo en los Hospitales, me di cuenta de la frecuencia con que se efectuaban BIOPSIAS HEPATICAS como método diagnóstico seguro y con muy pocas complicaciones, por lo que decidí efectuar el presente trabajo de Tesis en el Hospital Nacional de Quezaltenango, previo a optar el título como Médico y Cirujano.

Tomando en cuenta la importancia de tener un estudio sobre biopsia hepática en un Hospital Nacional, en donde la hospitalización por hepatopatías es muy frecuente, especialmente problemas hepáticos secundarios al alcoholismo crónico y enfermedades hepáticas infecciosas y también como complicación de la desnutrición tan alta que existe en nuestro país.

Espero que el resultado de esta investigación, pueda servir para evaluar su uso como método de ayuda para el diagnóstico de padecimientos parenquimatosos difusos, o bien, enfermedades focales diseminadas del hígado.

REFERENCIAS

CONCEPTO:

(1) Extracción y examen, ordinariamente microscópico de tejido hepático procedente del organismo vivo, con fines diagnósticos.

MÉTODOS PARA OBTENCIÓN DE BIOPSIA HEPÁTICA:

(2) La obtención de fragmentos de hígado para su estudio histológico puede obtenerse por tres métodos, 1) biopsia hepática percutánea con aguja; 2) durante una laparatomía y 3) mediante la peritoneoscopia.

BIOPSIA HEPÁTICA PERCUTÁNEA CON AGUJA

(3) Es un método seguro, simple y de mucho valor en el diagnóstico de una hepatopatía. Aunque la muestra que se obtiene es pequeña, se pueden diagnosticar con cuidado los padecimientos parenquimatosos difusos como la cirrosis, hepatitis y reacción a drogas.

En las enfermedades focales diseminadas (como granulomas

- (1) Diccionario terminológico de Ciencias médicas, Editorial Salvat Editores, S.A. Barcelona Madrid. 1974
- (2) Pérez Rudy. Ictericias. Editorial Aime. México. 1958.
- (3) Harrison. Medicina Interna. Ed. La Prensa Mexicana. 1973.

e infiltrados tumorales), las secciones en serie demuestran la lesión. El cultivo de porciones del tejido hepático ayuda en el diagnóstico de infecciones como salmonelosis, brucelosis o tuberculosis.

La biopsia se lleva a cabo bajo anestesia local con las agujas de Menghini (aspiración) o la de Vim-Silverman (corte), usando las vías transpleural o subcostal. Si el operador es cuidadoso y si el enfermo es seleccionado, la mortalidad es baja y limitada a dolor ocasional postbiopsia o reacciones vagovagales.

Indicaciones de la biopsia con aguja:

1) Hepatomegalia o hepatoesplenomegalia inesplicada; 2) colestasis de causa incierta; 3) pruebas funcionales hepáticas persistentemente anormales; 4) si se sospecha una enfermedad sistémica o infiltrativa, como la sarcoidosis o la tuberculosis miliar; 5) fiebre de origen desconocido (en cuyo caso es útil el cultivo del tejido hepático,) y 6) si se sospecha tumor hepático primario o metastásico.

Contraindicaciones de la biopsia con aguja:

1) El paciente no coopera; 2) las pruebas clínicas o de laboratorio indican que hay hemostasis deficiente (por ejemplo el tiempo de protrombina de una fase mayor de 50 por ciento del control, trombocitopenia o púrpura presentes, o tiempo de sangrado prolongado); 3) Si hay infección del espacio pleural derecho o colangitis séptica; c) anemia profunda, y 5) si no se tiene sangre compatible para transfusión en caso de hemorragia.

La amiloidosis y el carcinoma del hígado aumenta el riesgo de hemorragia postbiopsia. Aunque la biopsia en la obstrucción biliar mecánica puede dejar escapar bilis y provocar peritonitis -

biliar localizada, esta complicación se presenta con poca frecuencia.

(1) La aguja de Menghine (tamaño de 1 a 1.6 mm), utiliza la succión aspiración del tejido, proporciona un método de obtener una muestra del tejido más rápido y efectivo que la aguja de Vim Silverman.

Formas de tomarse la muestra de hígado con aguja:

Es posible hacer la toma de tejido hepático por vía percutánea, con una aguja de transfixión o aspiración, que se introduce en los espacios intercostales derechos, octavo y noveno, entre las líneas axilares anterior o media. Cuando el hígado es grande puede emplearse la vía de acceso subcostal. Se han señalado complicaciones graves de esta intervención solo en el 0.3 a 0.4 por ciento de los casos; han consistido principalmente en hemorragia y peritonitis biliar.

La mortalidad ha sido de 0.1 a 0.2 por ciento. En pacientes con tiempo de protrombina menor de 50 por ciento, recuento de plaquetas menor de 100,000, o con ictericia obstructiva, aumenta el riesgo de la biopsia por aguja. La biopsia del hígado proporciona datos exactos en pacientes de enfermedad hepáticas difusas; con este método, cabe que el operador no advierta lesiones focales en el órgano.

(1) Nelson. Tratado de Pediatría. Ed. Salvat. Punción de biopsia del Hígado. 6a. edición. Barcelona España. 1971.

BIOPSIA HEPATICA DURANTE UNA LAPARATOMIA:

(1) La obtención de fragmentos de hígado para su estudio histológico durante una laparatomía, es un procedimiento en uso desde hace mucho tiempo.

La biopsia obtenida durante una laparotomía es raramente el único propósito de la operación; más bien, se aprovecha el estar en la cavidad abdominal para examinar una parte importante de la superficie exterior del hígado y seleccionar un sitio adecuado para la biopsia. A pesar que durante la laparotomía, la visualización del hígado es directa, el fragmento obtenido adolece de ser superficial y generalmente del borde anterior de la glándula. En estos sitios se encuentra normalmente una cantidad mayor de tejido conjuntivo y zonas sugestivas de proliferación de conductillos biliares, por lo que el diagnóstico puede confundirse. Sin embargo, las ventajas de la selección del sitio, la cohibición de la hemorragia y el tamaño grande del fragmento, hacen esta forma de biopsia útil en la mayoría de los casos en que se obtiene.

(1) Pérez Rudy. Ictericias. 1a. edición. Editorial Aime. México. 1958.

(1) BIOPSIA HEPATICA POR MEDIO DE PERITONIOSCOPIO:

Existe una manera de obtener porciones de parénquima hepático intermedia entre la laparotomía y la biopsia ciega con aguja, que es mediante la peritoneoscopia.

Ventajas de la biopsia por peritoneoscopia:

1) Cuando la lesión es focal, puede tomarse precisamente de los sitios afectados; 2) además de la imagen histológica se tiene también la macroscópica, que permite su correlación; 3) El fragmento es de tamaño adecuado, sobre todo cuando se toma con pinzas; 4) se pueden obtener varios fragmentos de distintos sitios, ya que la hemorragia puede cohibirse y, en caso necesario puede hacerse una laparotomía de urgencia.

Desventajas de la biopsia por peritoneoscopia:

La desventaja que ofrece la toma de biopsia a través del peritoneoscopio con pinza, es que el fragmento es subcapsular, con las limitaciones ya señaladas para este tipo de pieza, aunque esto se obvia si la toma se hace con aguja a través del peritoneoscopio. Quizá el problema más importante sea que se requiere un equipo costoso que no siempre existe, personal especializado y bien entrenado en la práctica e interpretación de la peritoneoscopia.

Aunque es importante conocer las contraindicaciones de la biopsia hepática y las complicaciones que pueden sobrevenir por

(1) Pérez Rudy. Ictericias. 1a. Edición. Editorial Aime. - México. 1958.

ignorarlas, es necesario no exagerar sus peligros.

(1) En una revisión reciente de más de 20,000 biopsias, reunidas de varios centros, se encontraron 34 muertes, o sea el 0.17 por ciento. La causa más frecuente de la muerte es hemoperitoneo, por lo que la determinación reciente del tiempo de protrombina en todo enfermo que se va a someter a una biopsia hepática es una condición indispensable. También se han señalado muertes por perforación de un conducto biliar dilatado o por peritonitis al perforar un absceso purulento.

La utilidad de la biopsia hepática es variable según los distintos autores, pero considerando series muy grandes de casos se ha encontrado que en el 30 por ciento no ha servido para resolver el problema diagnóstico. Las razones de esta falla son múltiples, pero las más importantes son las siguientes: a) no se obtiene tejido hepático; b) se obtiene tejido hepático pero de un sitio no lesionado, sobre todo cuando el padecimiento es focal; c) se obtiene tejido hepático pero de un sitio no lesionado pero la interpretación histológica es incorrecta. La distribución relativa de estas causas de fracaso en la biopsia hepática son las siguientes: a) no se obtiene tejido hepático en el 5 al 15 por ciento de los casos, aunque las cifras tienden a ser menores con el aumento en la experiencia; b) se obtiene tejido hepático pero de un sitio no lesionado en 20 a 30 por ciento de los casos de lesiones focales como carcinoma primario o metastásico; c) alteraciones inespecíficas se encuentran en un 10 a 15 por ciento de los casos que en ocasión de nueva biopsia o necropsia, muestran lesiones específicas en otras áreas del hígado. La interpretación histológica incorrecta varía entre límites muy amplios, de acuerdo con la experiencia del observador, por lo que no es posible se

(1) Pérez Rudy. Ictericias. 1a. Edición. Editorial Aime. - México. 1958.

ñalar su frecuencia.

Papel de la biopsia hepática en el diagnóstico diferencial de la ictericia.

A pesar de numerosas contribuciones sobre las diferencias entre la ictericia por daño hepatocelular y la producida por obstrucción biliar, intra o extrahepática, así como la hemolítica, los criterios no están claramente establecidos. El problema fundamental puede dividirse en dos: a) el diagnóstico diferencial de la ictericia que se acompaña de daño hepatocelular, y la que no se acompaña de estas lesiones, y b) el diagnóstico diferencial de las formas avanzadas de ictericia. El primer aspecto del problema, o sea, la distinción de la ictericia hepatocelular de las demás, es relativamente sencillo en las primeras etapas del padecimiento, cuando la colestasis no ha producido daño en la celdilla hepática.

El aspecto histológico es el de lesiones degenerativas intensas, generalmente de necrosis, en las células hepáticas, mientras que en la ictericia obstructiva solamente se observan trombos biliares y acumulación de bilis en los canalículos biliares. Cuando la ya lleva algún tiempo de establecida, la bilis y otros elementos producen lesiones degenerativas en las células hepáticas, y así como la ictericia pasa a ser mixta desde un punto de vista clínico y de laboratorio; bajo el microscopio se observa una combinación de ambos tipos de lesiones. El diagnóstico diferencial de la toma de obstrucción, intra o extrahepático, es mucho más difícil de establecer, sólo cuando la obstrucción es secundaria a una colangiolitis periférica, como en la variedad colangiolítica de la hepatitis, la ausencia de dilatación de los grandes troncos biliares podría ser un signo útil, pero estos raramente se encuentran en el fragmento obtenido por biopsia. La utilidad real de la biopsia hepática puede deducirse de la serie publicada hace algu-

nos años por Bjorneboe Et al: en 1164 enfermos con ictericia, los métodos clínicos y de laboratorio no pudieron establecer el diagnóstico diferencial solamente en 45, y en estos se hizo biopsia, de estas 45 biopsias solamente en 4 el diagnóstico histológico fue incorrecto.

El manejo del fragmento una vez que ha sido obtenido el fragmento hepático. Es imperativo que sea depositado inmediatamente en solución fijadora, ya sea formal al 10 por ciento, alcohol, o cualquier otro de los fijadores habituales, con objeto de conservar la estructura lo más posible.

(1) En un estudio efectuado en el Hospital Nacional San Juan de Dios de Guatemala en 1979, se estudiaron 80 casos encontrándose que en un 65% de la biopsia da el diagnóstico definitivo.

(2) En 1978 efectué una revisión de biopsias hepáticas durante 5 años, de junio de 1973 a junio de 1978, en el Servicio de Medicina de Mujeres del Hospital Nacional de Quetzaltenango, encontrando en esta investigación 65 casos de los cuales murió un paciente como complicación de la biopsia, representando el 1.54 por ciento. Encontré además que las indicaciones para efectuar la biopsia fueron las mismas que la literatura indica; que el diagnóstico postbiopsia es definitivo y confirma regularmente el diagnóstico clínico; la edad promedio fue de 40 años.

(1) Cospín Gloria. La biopsia Hepática y sus hallazgos en 80 casos del Hospital General de Guatemala. Tesis. USAC. 1979.

(2) Villagrán Gustavo. Biopsia Hepática. Revisión en el Servicio de Medicina de Mujeres del Hospital General de Quetzaltenango. Trabajo de investigación de M.I. U.S.A.C. 1, 1978.

OBJETIVOS

- 1o.- Evaluar el resultado de las biopsias hepáticas efectuadas en los últimos cinco años en el Hospital General de Quezaltenango.
- 2o.- Hacer una comparación del diagnóstico previo a la biopsia hepática y el diagnóstico de la biopsia.
- 3o.- Evaluar las complicaciones post biopsia hepática.
- 4o.- Evaluar las indicaciones para efectuar las biopsias hepáticas.
- 5o.- Evaluar la edad, sexo, residencia, procedencia, estado civil, ocupación, motivo de consulta, días entre inicio de síntomas y hospitalización, y entre hospitalización y la biopsia hepática, antecedentes y las pruebas de función hepática y estado hemostático del paciente.
- 6o.- Evaluar los diferentes diagnósticos, su frecuencia, sus laboratorios, sexo y edad.

HIPOTESIS

- 1o.- Todos los resultados de las biopsias hepáticas confirman el diagnóstico clínico.
- 2o.- Las biopsias hepáticas constituyen una técnica diagnóstica que no tiene complicaciones.
- 3o.- Todas las indicaciones para efectuar biopsia hepática, son las indicadas en la literatura.

MATERIAL Y METODOS

MATERIAL:

Se investiga el resultado de las biopsias hepáticas efectuadas en el Hospital Nacional de Quezaltenango, de enero de 1975, a diciembre de 1979; revisando los informes de patología y los libros de biopsias que se encuentran en el departamento de registros médicos. Los libros de biopsias hepáticas de los servicios del Hospital General de Quezaltenango, y los expedientes clínicos de los pacientes a quienes se les efectuó biopsia hepática de enero de 1975 a diciembre de 1979, y que se encuentran en el archivo del Hospital General de Quezaltenango.

METODOS:

Se efectúa una ficha para recopilar los datos obtenidos de los libros de biopsias hepáticas y de los expedientes clínicos.- 1o. para recopilar datos del libro de biopsias; nombre del paciente, No. de historia clínica, fecha de la biopsia hepática, - No. de la biopsia hepática.- 2o.- para recopilar datos de los expedientes clínicos: nombre del paciente, No. de historia clínica, edad, sexo, residencia, procedencia, estado civil, ocupación, motivo de consulta, días entre el inicio de síntomas y la hospitalización, días entre la hospitalización y la biopsia hepática, antecedentes de importancia, diagnóstico clínico, indicación para efectuar la biopsia hepática, fecha en que se efectuó la biopsia hepática, diagnóstico de la biopsia hepática, complicaciones post-biopsia hepática, laboratorios y observaciones.

PRESENTACION DE RESULTADOS

Cuadro No. 1

Relación entre el número y porcentaje del total de egresos de enero de 1975 a diciembre de 1979 con los egresos a quienes se les efectuó biopsia hepática en el Hospital Nacional de Quezaltenango.

No. de egresos	#	%
Total de egresos de enero de 1975 a diciembre de 1979, a quienes no se les efectuó biopsia	29,712	95.29
Total de egresos a quienes se les efectuó biopsia hepática.	146	4.71
Total egresos	29,712	100.00

FUENTE: Investigación biopsia hepática, revisión en los últimos 5 años en el Hospital Nacional de Quezaltenango. Archivo del Hospital Nacional de Quezaltenango.

Nota: No se tomaron en cuenta los egresos de los recién nacidos, ni las biopsias hepáticas que no tienen expedientes clínicos en el archivo del hospital.

Cuadro No. 2

Diagnóstico clínico efectuado a los pacientes a quienes se les efectuó biopsia hepática de enero de 1975 a diciembre de 1979 en el Hospital Nacional de Quetzaltenango.

Diagnósticos:	#	%
1 Cirrosis hepática	60	41.00
2 Hepatitis alcohólica	23	15.75
3 Hepatitis infecciosa	13	9.00
4 Hepatoma	13	9.00
5 Tuberculosis miliar	7	4.79
6 Hepatocarcinoma	7	4.79
7 Absceso hepático amebiano	5	3.42
8 Carcinoma gástrico	3	2.05
9 Desnutrición	3	2.05
10 Cirrosis post necrótica	2	1.37
11 Hepatitis crónica	2	1.37
12 Hígado graso	2	1.37
13 Carcinoma del páncreas	2	1.37
14 Enfermedad granulomatosa	1	0.68
15 Paludismo	1	0.68
16 Fiebre de Etiología indeterminada	1	0.68
17 Ictericia de Etiología?	1	0.68
TOTAL	146	100.00

FUENTE: Investigación, biopsia hepática, revisión en los últimos 5 años en el Hospital Nacional de Quetzaltenango. Archivo del Hospital Nacional de Quetzaltenango.

Cuadro No. 3

Diagnóstico de los informes de patología de las biopsias hepáticas efectuadas de enero de 1975 a diciembre de 1979 en el Hospital Nacional de Quetzaltenango.

Diagnóstico por biopsia hepática	#	%
1 Cirrosis micronodular	66	45
2 Hepatitis infecciosa	11	7.5
3 Adenocarcinoma (metástasis)	9	6.2
4 Carcinoma poco diferenciado	8	5.5
5 Hígado graso	7	4.8
6 Hepatitis alcohólica	5	3.4
7 Proceso granulomatoso tuberculoide	5	3.4
8 Cirrosis biliar	4	2.7
9 Hepatitis crónica	4	2.7
10 Cirrosis post-necrótica	4	2.7
11 Absceso hepático amebiano	2	1.4
12 Cambio graso moderado (intoxicación)	1	0.7
13 Insatisfactoria para diagnóstico	16	11.
14 Sin patología	4	2.7
TOTAL	146	100.

FUENTE: Investigación Biopsias Hepáticas, estudio efectuado de enero de 1975 a diciembre de 1980, en el Hospital Nacional de Quetzaltenango. Archivo del Hospital Nacional de Quetzaltenango.

Número y porcentaje según la procedencia de los casos a quienes se les efectuó biopsia hepática de enero de 1975 a diciembre de 1975 en el Hospital Nacional de Quetzaltenango.

Diagnóstico	Cirrosis Hepática		Hepatitis Infecciosa		Carcinoma Hepático		Hígado Graso		Hepatitis Alcohólica		Proceso granulomatoso tuberculóide		Otros		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Procedencia	46	69.7	8	72.7	10	58.8	4	57	4	80	1	20	8	53	81	64.3
Quetzaltenango	8	12	1	9.1	4	23.5	1	14.3			2	40	3	20	19	15.1
San Marcos	7	10.6											2	14	9	7.1
Retalhuleu	2	3	1	9.1	2	11.7	2	28.6	1	20	2	40	1	6	11	8.7
Totonicapán	2	3													2	1.6
Suchitupéquez	1	1.5			1	5.88									1	0.8
Guatemala			1	9.1											2	1.6
Huehuetenango															1	0.8
Sololá														6	6	
Total	66	100	11	100	17	100	7	100	5	100	5	100	15	100	126	100

FUENTE: Investigación Biopsia hepática, revisión en los últimos 5 años en el Hospital Nacional de Quetzaltenango. Archivo del Hospital Nacional de Quetzaltenango.

Nota: no se tomaron en cuenta las biopsias inadecuadas, sin patología.

Cuadro No. 6

Número y porcentaje según ocupación y oficio de los casos a quienes se les efectuó biopsia hepática de enero de 1975 a diciembre de 1979, en el Hospital Nacional de Quetzaltenango.

Diagnóstico	Cirrosis Hepática		Hepatitis Infecciosa		Carcinoma Hepático		Hígado Graso		Hepatitis Alcohólica		Proceso granulomatoso tuberculóide		Otros		Total	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Ocupación u oficio																
Oficios domésticos	29	44	3	27.3	6	35.3	4	57			2	40	7	46.7	51	40.5
Agricultor	11	16.6			7	41.0	1	14.5	2	40			4	26.6	25	19.8
Jornalero	11	16.6	2	18.2			2	28.5					4	26.6	19	15.1
Tejedor	8	12							3	60	1	20			12	9.5
Infante	3	4.5	1	9							1	20			5	3.9
Comerciante	3	4.5			3	17.6					1	20			7	5.5
Zapatero	1	1.5													1	0.8
Costurera			3	27.3											3	2.4
Estudiante					1	5.9									1	0.8
Otros			2	18.2											2	1.6
Total	66	100	11	100	17	100	7	100	5	100	5	100	15	100	126	100

FUENTE: Investigación Biopsia Hepática, revisión en los últimos 5 años en el Hospital Nacional de Quetzaltenango. Archivo del Hospital Nacional de Quetzaltenango.

Nota: no se tomaron en cuenta las biopsias no patológicas e inadecuadas para diagnóstico, que son 20.

Cuadro No. 7

Número y porcentaje antecedentes médicos y enfermedad de los casos a quienes se les efectuó biopsia hepática de enero de 1975 a diciembre de 1979, en el Hospital Nacional de Quetzaltenango.

Diagnóstico	Cirrosis Hepática		Hepatitis Infecciosa		Carcinoma Hepático		Hígado Graso		Hepatitis Alcohólica		Proceso granulomatoso Tuberculóide		Otros		Total	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Antecedente médico																
Alcoholismo	43	65			1	5.9	1	14.3	5	100	1	20	5	33.3	56	44.4
Ninguno	19	28.8	10	90.9	12	70.6	6	85.7			4	80	6	40	57	45.3
Paludismo	1	1.5													1	0.8
Diabetes	1	1.5													1	0.8
Ca. ovarios	1	1.5													1	0.8
Hepatitis viral	1	1.5	1	9.1									4	26.7	6	4.7
Ca. gástrico					2	11.7									2	1.6
Ca. pancreático					2	11.7									2	1.6
Total	66	100	11	100	17	100	7	100	5	100	5	100	15	100	126	100

FUENTE: Investigación Biopsia Hepática, revisión en los últimos 5 años en el Hospital Nacional de Quetzaltenango. Archivo del Hospital Nacional de Quetzaltenango.

Nota: No se tomaron en cuenta las biopsias no patológicas ni las biopsias inadecuadas.

Cuadro No. 8

Promedio del número de días entre el inicio de síntomas y la búsqueda del Hospital de pacientes a quienes se les efectuó biopsia hepática de enero de 1975 a diciembre de 1979 en el Hospital Nacional de Quetzaltenango.

Diagnósticos:	Días	No. de casos	Total días	promedio entre inicio síntomas
Cirrosis hepática		66	2233	34
Hepatitis infecciosa		11	148	14
Carcinoma Hepático		17	853	64
Hígado graso		7	335	65
Hepatitis alcohólica		5	256	64
Proceso granulomatoso tuberculoide		5	272	78
Cirrosis biliar		4	187	47
Hepatitis crónica		4	73	18
Cirrosis post necrótica		4	123	30
Absceso hepático amebiano		2	210	105
Cambio graso (intoxicación)		1	1	1
TOTAL		126	4691	38

FUENTE: Investigación Biopsia Hepática, revisión en los últimos 5 años en el Hospital Nacional de Quetzaltenango.

Nota: no se tomaron en cuenta 20 biopsias sin patología e inadecuadas para diagnóstico.

Cuadro No. 9

Número y porcentaje según año de casos de biopsias hepáticas de enero de 1975 a diciembre de 1979 en el Hospital Nacional de Quetzaltenango.

Diagnóstico	año	1975	1976	1977	1978	1979	Total		
		#	%	#	%	#	%	#	%
Cirrosis hepática tipo nutricional	#	7	10	25	8	16	66		
	%	10.6	15	37.8	12	24.5	100		
Hepatitis viral	#	3	2	2	3	1	11		
	%	27.3	18.2	18.2	27.3	9	100		
Carcinoma hepático	#	3	3	5	5	1	17		
	%	17.6	17.6	29.4	29.4	5.9	100		
Hígado graso	#	1	1	2	0	3	7		
	%	14.3	14.3	28.5	-	42.8	100		
Hepatitis alcohólica	#	0	2	1	2	0	5		
	%	-	40	20	40	-	100		
Proceso granulomatoso tuberculoide	#	1	0	1	2	1	5		
	%	20	-	20	40	20	100		
Cirrosis biliar	#	0	1	0	0	3	4		
	%	-	33.33	-	-	66.66	100		
Hepatitis crónica	#	0	0	0	2	2	4		
	%	-	-	-	50	50	100		
Cirrosis post-necrótica	#	2	0	1	1	0	4		
	%	50	-	25	25	-	100		
Absceso hepático e hígado graso (intoxicación)	#	2	1	0	0		3		
	%	75	25	-	-		100		
TOTAL	#	19	20	37	23	27	126		
	%	15	15.9	29.3	18.2	21.4	100		

FUENTE: Investigación biopsia hepática, revisión en los últimos 5 años en el Hospital Nacional de Quetzaltenango.

Nota: no se tomaron en cuenta 20 biopsias inadecuadas y sin patología.

Cuadro No. 10

Número de casos según estado civil, de los casos a quienes se les efectuó biopsia hepática de enero de 1975 a diciembre de 1979 en el Hospital Nacional de Quetzaltenango.

ESTADO CIVIL												
Diagnóstico	Casa- do		Unido		Solte- ro		Viudo		Divor- ciado		Total	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Cirrosis hepática	27	41	9	13.6	28	42	2	3			66	100
Hepatitis viral	3	27			6	54.5	2	18			11	100
Carcinoma hepático	5	29.4	7	41.2	5	29.4					17	100
Hígado graso	5	71.4			2	28.6					7	100
Hepatitis alcohol.	2	40			3	60					5	100
Proceso granuloma- toso tb.	1	20	1	20	2	40	1	20			5	100
Cirrosis biliar	3	75			1	25					4	100
Hepatitis crónica necrótica	1	25			1	25	2	50			4	100
Cirrosis post-	1	25			1	25	2	50			4	100
Absceso hepático	1	50	1	50							2	100
Intoxicación			1	100							1	100
TOTAL	49	38.9	19	15.2	49	38.9	9	7.1			126	100

FUENTE: Investigación biopsia hepática, revisión en los últimos 5 años en el Hospital Nacional de Quetzaltenango.

Cuadro No. 11

Promedio del número de días entre la hospitalización y el día en que se efectuó la biopsia hepática de casos a quienes se les efectuó la biopsia de enero de 1975 a diciembre de 1979 en el Hospital Nacional de Quetzaltenango.

Diagnósticos:	Días	No. de casos	Total de días	Promedio
Cirrosis hepática		66	1253	19
Hepatitis infecciosa		11	173	16
Carcinoma hepático		17	259	17
Hígado graso		7	97	15
Hepatitis alcohólica		5	66	15
Proceso granulomatoso tb.		5	90	24
Cirrosis biliar		4	81	25
Hepatitis crónica		4	138	39
Cirrosis post-necrótica		4	37	12
Abscesos hepáticos		2	20	10
Hígado graso (intoxicación)		1	30	30
TOTAL		126	2244	18

FUENTE: Investigación biopsia hepática, revisión en los últimos 5 años en el Hospital Nacional de Quetzaltenango.

Cuadro No. 12

Número y porcentaje según el motivo de consulta de los casos a quienes se les efectuó biopsia hepática de enero de 1975 a diciembre de 1979 en el Hospital Nacional de Quetzaltenango.

Diagnóstico	Cirrosis		Hepática		Hepatitis infecciosa		Carcinoma hepático		Hígado Graso		Hepatitis alcohólica		Tuberculosis Hepática		Otros		Total	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Motivo de Consulta	31	47	4	6	3	27	11	65	4	57	2	40	2	40	5	33.3	58	46.
Dolor abdominal	4	6			2	18	2	11.7	3	43	3	60	2	40	1	6.6	7	5.5
Hepatomegalia	22	33.3			1	9.1									2	13.3	34	27
Ascitis	5	7.6			2	18							1	20	5	33.3	6	4.7
Hematemesis	4	6			3	27											12	9.5
Ictericia																		
Masa en Hipocóndrio D.							2	11.7							2	13.3	4	3.1
Fiebre							2	11.7									3	2.4
Pérdida de peso																	2	1.6
TOTAL	66	100	11	100	17	100	7	100	7	100	5	100	5	100	15	100	126	100

FUENTE: Archivo del Hospital Nacional de Quetzaltenango.

Número y porcentaje según la indicación para efectuar la biopsia hepática de los casos a quienes se les efectuó biopsia de enero de 1975 a diciembre de 1979 en el Hospital Nacional de Quetzaltenango.

DIAGNOSTICO	Cirrosis Hepática		Hepatitis Infecciosa		Carcinoma Hepático	Hígado Graso		Hepatitis Alcohólica	T.B. Hepática	Otros		Total				
	#	%	#	%		#	%			#	%	#	%	#	%	
Indicación para efec. la biopsia																
Prueba Hepáticas alteradas	60	91	6	54.5		5	71.4	5	100	2	40	8	53	84	66.6	
Hepatomegalia	6	9	4	36.3		2	28.6			5	33	5	33	23	18.2	
Hepatoma			1	9.1								2	13	12	9.5	
Sospecha de carcinoma hepático														4	3.2	
Sospecha de tuberculosis hepática										3	60			3	2.4	
TOTAL	66	100	11	100	17	100	7	100	5	100	5	100	15	100	126	100

FUENTE: Archivo del Hospital Nacional de Quetzaltenango.

Número y porcentaje según complicaciones post-biopsia hepática de los casos a quienes se les efectuó biopsia de enero de 1975 a diciembre de 1979 en el Hospital Nacional de Quetzaltenango.

DIAGNOSTICO	Cirrosis Hepática		Hepatitis Infecciosa		Carcinoma Hepático	Hígado Graso		Hepatitis Alcohólica	Tuberculosis Hepática	Otros		Total			
	#	%	#	%		#	%			#	%	#	%	#	%
Complicaciones post-biopsia hepática															
Dolor postbiopsia	6	9.1	1	9.1	1	5.9						4	11.4	12	8.2
Hipotensión	3	4.5				1	14.3							4	2.7
Sin Complicación	57	86.4	10	90.9	16	94.1	6	85.7	5	100	31	88.6	130	89.1	
TOTAL	66	100	11	100	17	100	7	100	5	100	35	100	146	100	

FUENTE: Archivo del Hospital Nacional de Quetzaltenango.

PROTEINAS TOTALES

Proteínas totales de los pacientes a quienes se les efectuó biopsia hepática de enero de 1975 a diciembre de 1979, en el Hospital Nacional de Quetzaltenango.

DIAGNOSTICO	Cirrosis Hepática		Hepatitis Infecciosa		Carcinoma Hepático		Hígado Graso		Hepatitis Alcohólica		Tuberculosis Hepática		Otros		Total			
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%		
Proteínas totales g/dl.																		
0.5 - 1																		
1.1 - 2																		
2.1 - 3																		
3.1 - 4																0.8		
4.1 - 5																0.8		
5.1 - 6			2	3	1	9.1								1	6.6	2.4		
6.1 - 7			6	9.1										3	20	9		
7.1 - 8			8	12.1										1	6.6	10		
8.1 - 9			12	18.2										1	6.6	12		
9.1 - 10			5	7.6	2	18.2										6		
más de 10			5	7.6	1	9.1								1	6.6	7		
No reportada			28	42.4	7	63.6	12	70.6	3	42.8	2	40	3	60	9	60		
TOTAL	66	100	11	100	11	100	17	100	7	100	5	100	5	100	15	100	126	100.0

FUENTE: Archivo del Hospital Nacional de Quetzaltenango.

ALBUMINA

Albúmina en sangre de los pacientes a quienes se les efectuó biopsia hepática de enero de 1975 a diciembre de 1979, en el Hospital Nacional de Quetzaltenango.

DIAGNOSTICO	Cirrosis Hepática		Hepatitis Infecciosa		Carcinoma Hepático		Hígado Graso		Hepatitis Alcohólica		Tuberculosis Hepática		Otros		Total	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
ALBUMINA g/dl																
0.1 - 1																
1.1 - 2																
2.1 - 3																
3.1 - 4																
4.1 - 5																
5.1 - 6																
6.1 - 7																
7.1 - 8																
8.1 - 9																
9.1 - 10																
más de 10																
No efectuadas	28	42.4	7	63.6	12	70.6	3	43	2	40	3	60	9	60.00	64	51.0
TOTAL	66	100	11	100	17	100	7	100	5	100	5	100	15	100	126	100.00

FUENTE: Archivo del Hospital Nacional de Quetzaltenango.

Cuadro No. 17
GLOBULINAS

Globulinas en sangre de los pacientes a quienes se les efectuó biopsia hepática de enero de 1975 a diciembre de 1979, en el Hospital Nacional de Quetzaltenango.

DIAGNOS- TICO	Cirrosis Hepática		Hepatitis Infecciosa		Carcinoma Hepático		Hígado Graso		Hepatitis Alcohólica		Tuberculosis Hepática		Otros		Total		
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	
GLOBULINAS g/dl																	
0.5 - 1											1	20			1	0.8	
1.1 - 2														2	13.3	7	5.5
2.1 - 3	5	7.6						1	14.3					1	6.6	4	3.2
3.1 - 4	2	3								3	60			1	6.6	15	11.9
4.1 - 5	10	15.2	1	9.1										1	6.6	18	12.7
5.1 - 6	12	18.2			4	23.6	1	14.3								8	6.3
6.1 - 7	5	7.6	1	9.1			2	28.6								1	0.8
7.1 - 8			1	9.1												2	1.6
8.1 - 9					1	5.9								1	6.6	5	3.9
9.1 - 10	4	6	1	9.1												1	0.8
más de 10											1	20				64	51.0
No reportadas	28	42.4	7	63.6	12	70.6	3	42.9	2	40	3	60	9	60	126	100.00	
TOTAL	66	100	11	100	17	100	7	100	5	100	5	100	15	100	126	100.00	

FUENTE: Archivo del Hospital Nacional de Quetzaltenango.

Cuadro No. 18
T.G.O.

T.G.O. de los pacientes a quienes se les efectuó biopsia hepática, de enero de 1975 a diciembre de 1979, En el Hospital Nacional de Quetzaltenango.

DIAGNOS- TICO	Cirrosis Hepática		Hepatitis Infecciosa		Carcinoma Hepático		Hígado Graso		Hepatitis Alcohólica		Tuberculosis Hepática		Otros		Total	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
T.G.O. mu/ml																
0-20	10	15.1					2	28.5			1	20	5	33.3	18	14.3
21-40	12	18.2			1	5.9			1	20			1	6.6	15	11.9
41-60	7	10.6	2	18.2	5	18.4							1	6.6	15	11.9
61-80	7	10.6	1	9.1	2	11.8			1	20			3	20	14	11.1
81-100	6	9.1											1	6.6	7	5.5
101-120	3	4.5													3	2.4
121-140	4	6.1			1	5.9									5	3.9
141-160					1	5.9									1	0.8
161-180	1	1.5	1	9.1					1	20					3	2.4
181-200	1	1.5					1	14.3							2	1.6
más (+) de 200	5	7.6	4	36.4	1	5.9			1	20	1	20			12	9.5
No reportadas	10	15.1	3	27.3	6	35.3	4	57	1	20	3	60	4	26.6	31	24.6
Total	66	100	11	100	17	100	7	100	5	100	5	100	15	100	126	100.00

FUENTE: Archivo del Hospital Nacional de Quetzaltenango.

Cuadro No. 19

T.G.P.

T.G.P. en sangre, de los pacientes a quienes se les efectuó biopsia hepática, de enero de 1975 a diciembre de 1979, del Hospital Nacional de Quetzaltenango.

DIAGNOS- TICO	Cirrosis Hepática		Hepatitis Infecciosa		Carcinoma Hepático		Hígado Graso		Hepatitis Alcohólica		Tuberculosis Hepática		Otros		Total	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
T.G.P. mu/ml																
0-20	27	41	1	9.1	6	35.3	2	28.5			2	40	6	40	44	34.9
21-40	11	16.6	2	18.2	3	17.6			2	40			2	13.3	20	15.8
41-60	8	18.1							1	20			2	13.3	11	8.7
61-80	2	3													2	1.6
81-100	2	3													2	1.6
101-120	1	1.5													1	0.8
121-140					1	5.9							1	6.6	2	1.6
141-160	1	1.5					1	14.3							2	1.6
161-180			1	9.1											1	0.8
181-200	1	1.5													1	0.8
más (+) de 200	2	3	4	36.3					1	20					7	5.5
No reportadas	11	16.6	3	27.3	7	41.2	4	57.0	1	20	3	60	4	26.6	33	26.2
Total	66	100	11	100	17	100	7	100	5	100	5	100	15	100	126	100.

FUENTE: Archivo del Hospital Nacional de Quetzaltenango.

Cuadro No. 20

Fosfatasa Alcalina

Fosfatasa Alcalina en sangre de los pacientes a quienes se les efectuó biopsia hepática.

DIAGNOS- TICO	Cirrosis Hepática		Hepatitis Infecciosa		Carcinoma Hepático		Hígado Graso		Hepatitis Alcohólica		Tuberculosis Hepática		Otros		Total	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Fosfatasa Alca- lina mu/ml																
0-20	4	6.1	1	9.1											5	3.9
21-40									1	20	1	20	3	20	5	3.9
41-60	7	10.6					1	14.3					2	13.3	10	7.9
61-80	8	12.1	1	9.1	4	23.5			1	20			1	6.6	15	11.9
81-100	9	13.6			1	5.9							2	13.3	12	9.5
101-120	6	9.1			2	11.7			1	20	1	20			10	7.9
121-140	2	3			1	5.9							2	13.3	5	3.5
141-160	3	4.6	1	9.1	1	5.9	1	14.3	1	20					7	5.5
161-180	3	4.6	1	9.1											4	3.2
181-200																
más (+) de 200	4	6	1	9.1	4	23.5	1	14.3	1	20			1	6.6	12	9.5
No reportadas	20	30.3	6	54.5	4	23.5	4	57.1			3	60	4	26.6	41	32.5
Total	66	100	11	100	17	100	7	100	5	100	5	100	15	100	126	100.0

FUENTE: Archivo del Hospital Nacional de Quetzaltenango.

Cuadro No. 21

Bilirrubinas totales

Bilirrubinas totales en sangre, de los pacientes a quienes se les efectuó biopsia hepática de enero de 1975 a diciembre de 1979, en el Hospital Nacional de Quetzaltenango.

DIAGNOSTICO	Cirrosis Hepática		Hepatitis Infecciosa		Carcinoma Hepático		Hígado Graso		Hepatitis Alcohólica		Tuberculosis Hepática		Otros		Total	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Bilirrubinas Totales mg/dl																
0.5 - 1	16	24.2	1	9.1	3	17.6	1	14.3			2	40	3	20	26	20.6
1.1 - 1.5	9	13.6			2	11.7									11	8.7
1.6 - 2	3	4.5			3	17.6		14.3	1	20					6	4.7
2.1 - 2.5	8	12.1					1						1	6.6	11	8.7
2.6 - 3	2	3											1	6.6	3	2.4
3.1 - 3.5	3	4.5	1	9.1											4	3.2
3.6 - 4													2	13.3	3	2.4
4.1 - 4.5			1	9.1											4	3.2
4.6 - 5	3	4.5							1	20					4	3.2
Más (+) de 5	7	10.6	4	36.4	3	17.6			3	60			4	26.6	21	16.6
No reportadas	15	22.7	4	36.4	6	35.2	5	71.4			3	60	4	26.6	37	29.3
Total	66	100	11	100	17	100	7	100	5	100	5	100	15	100	126	100.0

FUENTE: Archivo del Hospital Nacional de Quetzaltenango.

Cuadro No. 22

Bilirrubinas directas

Bilirrubinas directas en sangre de los pacientes a quienes se les efectuó biopsia hepática de enero de 1975 a diciembre de 1979, en el Hospital Nacional de Quetzaltenango.

DIAGNOSTICO	Cirrosis Hepática		Hepatitis Infecciosa		Carcinoma Hepático		Hígado Graso		Hepatitis Alcohólica		Tuberculosis Hepática		Otros		Total	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Bilirrubinas directas mg/dl																
0.5 - 1	28	42.4	2	18.2	6	35.3	1	14.2			2	40	3	20	42	33.3
1.1 - 1.5	6	9.1	1	9.1	2	11.7							1	6.6	16	7.9
1.6 - 2	7	10.6	2	18.2			1	14.2	1	20					11	8.7
2.1 - 2.5	3	4.5							1	20					4	3.2
2.6 - 3													1	6.6	1	0.8
3.1 - 3.5	1	1.5											1	6.6	2	1.6
3.6 - 4									1	20			3	20	4	3.2
4.1 - 4.5																
4.6 - 5																
Más (+) de 5	6	9.1	2	18.2	3	17.6			2	40			2	13.3	15	11.9
No reportadas	15	22.7	4	36.3	6	35.3	5	71.4			3	60	4	26.6	37	29.3
Total	66	100	11	100	17	100	7	100	5	100	5	100	15	100	126	100.0

FUENTE: Archivo del Hospital Nacional de Quetzaltenango.

Cuadro No. 23
Bilirrubinas indirectas

DIAGNOSTICO	Cirrosis Hepática		Hepatitis Infecciosa		Carcinoma Hepático		Hígado Graso		Hepatitis Alcohólica		Tuberculosis Hepática		Otros		Total	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Bilirrubinas Indirectas mg/dl																
0.5 - 1	25	37.8	1	9.1	6	35.3	2	28.5	1	20	2	40	6	40	43	34.1
1.1 - 1.5	16	24.2	1	9.1	2	11.7			1	20					20	15.8
1.6 - 2	2	3	2	18.2											4	3.2
2.1 - 2.5	1	1.5	2	18.2											3	2.4
2.6 - 3													1	6.6	1	0.8
3.1 - 3.5	2	3							1	20					3	2.4
3.6 - 4																
4.1 - 4.5																
4.6 - 5									1	20					1	0.8
Más (+) de 5	5	7.6	1	9.1	3	17.6			1	20			4	26.6	14	11.1
No reportadas	15	22.7	4	36.3	6	35.3	5	71.4			3	60	4	26.6	37	29.3
Total	66	100	11	100	17	100	7	100	5	100	5	100	15	100	126	100.0

FUENTE: Archivo del Hospital Nacional de Quetzaltenango.

Cuadro No. 24
Nitrógeno de urea

Nitrógeno de Urea de casos a quienes se les efectuó biopsia hepática de enero de 1975 a diciembre de 1979

DIAGNOSTICO	Cirrosis Hepática		Hepatitis Infecciosa		Carcinoma Hepático		Hígado Graso		Hepatitis Alcohólica		Tuberculosis Hepática		Otros		Total	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Nitrógeno de Urea mg/dl																
5 - 10	22	33.3	2	18.2	1	5.9	1	14.3	1	20	3	60	1	6.6	31	24.6
11 - 15	3	4.5			2	11.9	2	28.6							7	5.5
16 - 20	3	4.5							1	20					4	3.2
21 - 25	1	1.5													1	0.8
26 - 30	1	1.5													1	0.8
31 - 35																
36 - 40																
41 - 45																
46 - 50																
Más (+) de 50					1	5.9									1	0.8
No reportadas	36	54.5	9	81.8	13	76.4	4	57.1	3	60	2	40	14	73.3	81	64.3
Total	66	100	11	100	17	100	7	100	5	100	5	100	15	100	126	100.0

FUENTE: Archivo del Hospital Nacional de Quetzaltenango.

Cuadro No. 25

Creatinina

Creatinina en sangre de los pacientes a quienes se les efectuó biopsia hepática del 1/1/75 al 31/XII/79

DIAGNOSTICO	Cirrosis Hepática		Hepatitis Infecciosa		Carcinoma Hepática		Hígado Graso		Hepatitis Alcohólica		Tuberculosis Hepática		Otros		Total	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Creatinina mg/dl																
0.0 - .5	27	41	2	18.2	3	17.6	1	14.3	2	40	3	60	1	6.6	39	30.1
0.6 - 1							1	14.3							1	0.8
1.1 - 1.5	3	4.5					1	14.3							4	3.2
1.6 - 2																
2.1 - 2.5																
2.6 - 3.					1	5.9									1	0.8
3.1 - 3.5																
3.6 - 4																
4.1 - 4.5																
4.6 - 5																
Más (+) de 5																
No reportadas	36	54.5	9	81.8	13	76.4	4	57	3	60	2	40	14	93.3	81	64
Total	66	100	11	100	17	100	7	100	5	100	5	100	15	100	126	100.0

FUENTE: Archivo del Hospital Nacional de Quetzaltenango.

Cuadro No. 26

Bromosulfaleina

B.S.T.

B.S.T. de los pacientes a quienes se les efectuó biopsia hepática de enero de 1975 a diciembre de 1979.

B.S.T. DIAGNOSTICO	Cirrosis Hepática		Hepatitis Infecciosa		Carcinoma Hepático		Hígado Graso		Hepatitis Alcohólica		Tuberculosis Hepática		Otros		Total	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
% de Ret. 45'																
0 - 4	1	1.5					1	14.3							1	0.8
4.1 - 8	5	7.5											1	6.6	6	4.7
8.1 - 12	5	7.5					1	14.3							6	4.7
12.1 - 16	3	4.5			2	11.7									5	3.9
16.1 - 20	2	3													2	1.6
Más (+) de 20	2	3	2	18.2	1	5.9			1	20			1	6.6	7	5.5
No reportadas	48	73	9	81.8			5	71.4	4	80	5	100	13	86.6	99	78.7
Total	66	100	11	100	3		7	100	5	100	5	100	15	100	126	100.0

FUENTE: Archivo del Hospital Nacional de Quetzaltenango.

Cuadro No. 27
Tiempo de protrombina

Tiempo de protrombina de los pacientes a quienes se les efectuó biopsia hepática de enero de 1975 a diciembre de 1979, en el Hospital Nacional de Quetzaltenango.

T.P.T. DIAGNOS- TICO	Cirrosis Hepática		Hepatitis Infecciosa		Carcinoma Hepático		Hígado Graso		Hepatitis Alcohólica		Tuberculosis Hepática		Otros		Total	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
13''100X100 control Segundos																
10																
11																
12	12	18.2			1	5.9	1	14.3			2	40			16	12.7
13	18	27.2	2	18.2	2	11.7	1	14.3			1	20	6	40	30	23.8
14	19	28.8	4	36.3	2	11.7	2	28.5	3	60	2	40	2	13.3	34	27
15	6	9.1	3	27.3	2	11.7			2	40			2	13.3	15	12
16	1	1.5			3	17.6									4	3.1
17	3	4.5													3	2.4
Más (+) de 17 No reportadas	7	10.6	2	18.2	7	41.1	3	42.8					5	33.3	24	19
Total	66	100	11	100	17	100	7	100	5	100	5	100	15	100	126	100

FUENTE: Archivo del Hospital Nacional de Quetzaltenango.

Cuadro No. 28
Hemoglobinas

Hemoglobina de los pacientes a quienes se les efectuó biopsia hepática de enero de 1975 a diciembre de 1979, en el Hospital Nacional de Quetzaltenango.

DIAGNOS- TICO	Cirrosis Hepática		Hepatitis Infecciosa		Carcinoma Hepático		Hígado Graso		Hepatitis Alcohólica		Tuberculosis Hepática		Otros		Total	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Hemoglobina gramos																
4 - 6																
6.1 - 8	1	1.5													1	0.8
8.1 - 10	13	19.7	1	9.1	5	29.4			1	20	1	20	1	6.6	22	17.4
10.1 - 12	25	37.8	5	45.4	7	41.2	2	28.5	3	60	1	20	6	40	49	38.8
12.1 - 14	17	25.7			3	17.6	5	71.4			3	60	4	26.6	32	25.4
14.1 - 16	5	7.6	2	18.2	2	11.7			1	20					10	7.9
16.1 - 17			1	9.1											1	0.8
No reportadas	5	7.6	2	18.2									4		11	8.7
Total	66	100	11	100	17	100	7	100	5	100	5	100	15	100	126	100.0

FUENTE: Archivo del Hospital Nacional de Quetzaltenango.

Cuadro No. 29
Tiempo de Sangría

Tiempo de sangría de los pacientes a quienes se les efectuó biopsia hepática, de enero de 1975 a diciembre de 1979 en el Hospital Nacional de Quetzaltenango.

TIEMPO DE SANGRIA DIAGNOSTICO	Cirrosis Hepática		Hepatitis Infecciosa		Carcinoma Hepático		Hígado Graso		Hepatitis Alcohólica		Tuberculosis Hepática		Otros		Total	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
0.5 - 1	1	1.5	1	9.1											2	1.6
1.1 - 1.5	1	1.5									1	20	2	13.3	4	3.2
1.6 - 2	1	1.5													1	0.8
2.1 - 2.5	1	1.5													1	0.8
2.6 - 3																
3.1 - 3.5																
3.6 - 4																
4.1 - 4.5																
4.6 - 5																
Más (+) de 5																
No reportadas	62	94	10	90.9	17	100	7	100	5	100	4	80	13	86.6	118	93.6
Total	66	100	11	100	17	100	7	100	5	100	5	100	15	100	126	100.0

FUENTE: Archivo del Hospital Nacional de Quetzaltenango.

Cuadro No. 30
Tiempo de coagulación

Tiempo de coagulación de los pacientes a quienes se les efectuó biopsia hepática de, ene_ ro de 1975 a diciembre de 1979, en el Hospital Nacional de Quetzaltenango.

DIAGNOSTICO	Cirrosis Hepática		Hepatitis Infecciosa		Carcinoma Hepático		Hígado Graso		Hepatitis Alcohólica		Tuberculosis Hepática		Otros		Total	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Tiempo de coagulación minutos																
1 - 2	6	9.1	1	9.1									3	20	10	7.9
2.1 - 3																
3.1 - 4																
4.1 - 5			1	9.1							1	20			2	1.6
5.1 - 6															1	0.8
6.1 - 7	1	1.5													1	0.8
7.1 - 8																
8.1 - 9	1	1.5													1	0.8
9.1 - 10																
Más (+) de 10																
No reportadas	58	87.8	9	81.8	17	100	7	100	5	100	4	80	12	80	112	89
Total	66	100	11	100	17	100	7	100	5	100	5	100	15	100	126	100

FUENTE: Archivo del Hospital Nacional de Quetzaltenango.

Cuadro No. 31

Turbidez del timol

Turbidez del timol de los pacientes a quienes se les efectuó biopsia hepática, de enero de 1975 a diciembre de 1979 en el Hospital Nacional de Quetzaltenango.

DIAGNOSTICO	Cirrosis Hepática		Hepatitis Infecciosa		Carcinoma Hepático		Hígado Graso		Hepatitis Alcohólica		Tuberculosis Hepática		Otros		Total	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Unidades																
0 - 5	8	12.1			2	11.7			1	20			2	13.3	13	10.3
5.1 - 10	3	4.5	2	18.2									1	6.6	6	4.7
10.1 - 15	1	1.5	1	9.1											2	1.6
15.1 - 20	1	1.5	1	9.1											2	1.6
20.1 - 25	1	1.5													1	0.8
Más (+) de 25	52	41.2	7	63.6	15	88.3	7	100	4	80	5	100	12	80	102	80.9
No reportadas																
Total	66	100	11	100	17	100	7	100	5	100	5	100	15	100	126	100.

FUENTE: Archivo del Hospital Nacional de Quetzaltenango.

ANALISIS DE RESULTADO

CUADRO No. 1

Se puede observar que el 4.71% de los pacientes que egresaron en el período estudiado, se les efectuó biopsia hepática.

CUADRO No. 2

Están los diagnósticos clínicos de los cuales el 41% son cirrosis hepática; 15% hepatitis alcohólica; 9% hepatoma; 9% hepatitis infecciosa; 4% tuberculosis miliar; 4% hepatocarcinoma. Pueden observarse 11 diagnósticos más en menor porcentaje. En todos estos diagnósticos clínicos es necesario hacer biopsia hepática para poder confirmar el diagnóstico.

CUADRO No. 3

Diagnóstico de la biopsia hepática. Se encontraron 14 diagnósticos, de los cuales el 45% lo ocupan las cirrosis hepáticas; 15% hepatitis infecciosa; 6.2% adenocarcinoma (metastasis); 5.5% carcinoma poco diferenciado; 4.8% hígado graso; 3.4% hepatitis alcohólica. Es importante analizar que el 11% de las biopsias efectuadas fueron insatisfactorias para diagnóstico, y el 2.7% no reportaron patología.

CUADRO No. 4

Edad y sexo. Se encontró que el 58% de los casos se presentó entre los 15 y 44 años de edad, y el 38% de los casos de más de 45 años de edad, es decir, el 94% fueron adultos y solo el 8% fueron niños. El sexo masculino fue el más frecuente, pero

la diferencia no fue muy marcada, 54% hombres y 48% mujeres.

CUADRO No. 5

Se puede observar que el 64.3% de los casos son procedentes de Quezaltenango; el 15% de San Marcos, el 8.7% de Totonicapán, el 7% de Retalhuleu, el 1.6% de Suchitepéquez y Huehuetenango y el 0.8% de Guatemala y Sololá. En los casos de carcinoma se encontró que el 23.5% son procedentes de San Marcos.

CUADRO No. 6

Ocupación u oficio. Se encontró que el 41.5% de los casos tienen oficios domésticos, el 19.8% son agricultores, el 15% son jornaleros. En los casos de tejedores procedentes de Salcajá se encontró el 60% de los casos de Hepatitis alcohólica y el 12% de Cirrosis hepática pertenecen a este grupo.

CUADRO No. 7

Antecedentes médicos y de importancia. Se encontró que el alcoholismo crónico ocupó el 44.4% del total de casos, muy alto en cirrosis hepática, el 65% y el 100% de hepatitis alcohólica; el 5.6% de los casos de carcinoma; el 14.3% de los casos de hígado graso; 20% de tuberculosis miliar (tuberculosis hepática), fue el antecedente más importante en la mayoría de enfermedades. Se puede analizar además que el 45.5% de los casos no tiene ningún antecedente, el 4.7% de los casos tiene antecedentes de hepatitis viral, y el 3.2% antecedentes de carcinoma.

CUADRO No. 8

Promedio de días entre el inicio de los síntomas y el día de

hospitalización. El promedio total fue de 38 días, los promedios más altos fueron procesos granulomatosos tuberculoide 78 días; hepatitis alcohólica 64 días; hígado graso 65 días; carcinomas hepático 64 días; el promedio más corto fue hepatitis infecciosa 14 días.

CUADRO No. 9

Número y porcentaje según año en el cual se efectuó la biopsia hepática. Se encontró que en 1977 se efectuaron el 29% de las biopsias; en 1979 el 21%; en 1978 el 18%; en 1976 el 15.9% y en 1975 el 15%. Creo que en 1977 el porcentaje aumentó e incrementó el alcoholismo

CUADRO No. 10

Con respecto al estado civil de los pacientes se encontró que el 38.9% son casados; el 38.9% son solteros, y el 15.2% - unidos y el 7% viudos, no se presentaron casos de personas divorciadas. Un grupo importante son los solteros (38.9%) y viudos (7%) relacionados al alto porcentaje de alcoholismo, como factores predisponentes para haber presentado el tipo de patología que ameritó biopsia hepática.

CUADRO No. 11

Con respecto al promedio de días entre la hospitalización y el día en que se efectuó la biopsia hepática, el promedio general fue de 18 días. Ocupando el promedio más alto, los casos de hepatitis crónica con 39 días; cirrosis biliar con 25 días; procesos granulomatosos tuberculoide 24 días y el promedio más corto fue absceso hepático con 10 días.

CUADRO No. 12

Motivo de consulta. Se encontró que el 46% fue dolor abdominal, especialmente en el hipocondrio derecho; el 27% fue ascitis; el 9.5% fue por ictericia. Además hay otros motivos de consulta como hepatomegalia con el 5.5%; hematemesis con el 4.7% masa en hipocondrio derecho con el 3.1%; fiebre 2.4% y pérdida de peso 1.6%.

CUADRO No. 13

Indicaciones para efectuar la biopsia hepática, la indicación más frecuente fue: pruebas hepáticas alteradas con el 66%; luego hepatomegalia con el 18.5%; hepatoma con el 8.5%; sospecha de carcinoma metastásico 3.2% y sospecha de tuberculosis hepática 2.4%.

CUADRO No. 14

Complicaciones post-biopsia hepática. La complicación leve más frecuente fue dolor en el lugar de la biopsia con el 8.2% de los casos y la complicación más delicada fue hipotensión arterial post-biopsia, 4 casos con el 2.7%. De estos casos de hipotensión la familia del paciente pidió el egreso del mismo, falleciendo en su casa el día siguiente. Hay que hacer notar que estos casos de hipotensión fueron por mala evaluación antes de la biopsia, pues el TPT presentaba alteración y las condiciones de los pacientes no eran adecuadas.

CUADRO No. 15

Reporte de las proteínas totales en sangre. Se observa que 57 casos tienen proteínas arriba de 6 g/dl y solo 5 casos proteínas menores de 6 g/dl; hay 64 casos, o sea, el 51% que no se

encontró el reporte en el expediente clínico o que no se efectuó el laboratorio.

CUADROS Nos. 16 y 17

Reporte de albúmina y globulina respectivamente. Se observa una inversión total de la relación A/G, la albúmina se encontró en niveles bajos, menores de 4 g/dl y la albúmina alta, - arriba de 3 g/dl, esto indica la poca concentración de albúmina en sangre y alta concentración de albúmina en sangre. El promedio de relación A/G es de 0.5.

CUADRO No. 18 T.G.O.

Se encuentran 33 casos, o sea, el 26% con niveles en sangre dentro de límites normales y 62 casos o sea, el 49.2% con niveles en sangre elevados más de los niveles normales. Además hay 31 casos, o sea, 24.6% en los cuales no se encontró el reporte, no se efectuó el laboratorio.

CUADRO No. 19 T.G.P.

Hay 64 casos, el 50.8% con niveles en sangre dentro de los límites normales y 29 casos, el 23% con niveles sanguíneos - elevados de los límites normales, y 33 casos, el 26% a quienes no se les encontró el reporte. En comparación con T.G.O. hay 49.2% con niveles elevados, las T.G.P., solo el 23% se encuentran niveles elevados, o sea, que para estudios de hepatopatías, es más útil el estudio de las T.G.O.

CUADRO No. 20

Reporte de Fosfatasa alcalina en sangre. Hay 20 casos, el 15.8% con niveles normales y 65 casos, el 51.6% con niveles

elevados de los límites normales. En los casos de carcinoma hepático el 80% de los casos, presentó niveles elevados, hay 41 casos, 32.5% a quienes no se les encontró el reporte. Puede observarse la importancia de este laboratorio en el diagnóstico de hepatopatías.

CUADRO No. 21

Bilirrubinas totales hay 63 casos, el 50% con bilirrubinas totales elevadas de los límites normales; 26 casos, el 20.6% con niveles dentro de los límites normales y 37 casos el 29.3% a quienes no se les encontró el reporte. Se puede observar aquí también la importancia de este laboratorio en el diagnóstico de hepatopatías.

CUADROS Nos. 22 y 23

Bilirrubinas directas e indirectas respectivamente. Se encontró que el 38.1% de los casos hubieron niveles elevados de bilirrubina directa y que el 36.5% de los casos presentaron niveles elevados de bilirrubinas indirectas. Se puede observar que al comparar ambas bilirrubinas, casi igualmente alteradas con un 2% más a favor de las bilirrubinas directas.

CUADROS Nos. 24 y 25

Nitrógeno de urea y creatinina. Se puede observar que solo un caso presentó niveles elevados de los límites normales, pero hay que tomar en cuenta que 64% de los casos no se les efectuó el laboratorio o bien no se encontró el reporte.

CUADRO No. 26

Bromosulfaleinas. Se encontró que a solo el 22% de los

casos se les efectuó este laboratorio, y que de los efectuados el 96% presentaron retención mayor de 5% de retención en 45 minutos; por lo que se puede observar la importancia de este laboratorio para evaluar la función hepática. Se observa además que el 78.7% de los casos no se les efectuó el laboratorio.

CUADRO No. 27

Tiempo de protrombina. Se encontró que la mayoría de los reportes se encuentran entre 12, 13 y 14 segundos. 100 casos, el 79.3%; el 12% con reporte de 15 segundos, y solo 3 casos el 2.3% arriba de 15 segundos, considerando que 13 segundos es el 100 por 100 del control; la mayoría se encontró con niveles aceptables para efectuar la biopsia hepática. Además no se encontraron reportes del 19% de los casos.

CUADRO No. 28

Hemoglobina. Se encontró que el 0.8% presentó Hb menor de 8 g., de 8.1 a 10 gramos se encontraron el 17.4% de los casos; arriba de 10 gramos se encontró el 72.9% de los casos. Además el 8.7% de los casos no se encontró el reporte.

CUADROS Nos. 29 y 30

Tiempo de sangría y coagulación. Se puede observar que al 93% de los casos no se les efectuó tiempo de sangría, y al 89% no se les efectuó tiempo de coagulación, solo el 0.8% de los casos se encontró el tiempo de coagulación prolongado. En el CUADRO No. 31. Tubidez del timol. Se les efectuó a 24 casos, a quienes se les efectuó el laboratorio, 13 fueron normales y 11 casos presentaron niveles elevados.

CONCLUSIONES

- 1o.- La biopsia hepática se efectúa frecuentemente en el hospital Nacional de Quetzaltenango, el 4.71% del total de egresos en 5 años.
- 2o.- La biopsia con aguja, tomada a través de la pared abdominal o torácica, fue la técnica más utilizada en el 95.2% de los casos estudiados y solo el 4.9% de ellos se les efectuó en el acto operatorio laparatomía exploratoria.
- 3o.- Los diagnósticos clínicos fueron confirmados o descartados con la biopsia hepática. En el caso de diagnóstico clínico de hepatitis alcohólica, fue notorio que se presentaron 23 casos clínicos y de estos solo 5 casos fueron confirmados con la biopsia hepática, el resto de biopsias efectuadas con diagnóstico clínico de hepatitis alcohólica, se diagnosticó por biopsia, cirrosis hepática.
- 4o.- La mayoría de los casos fueron adultos, el 94%, y solo el 6% fueron niños.
- 5o.- El sexo casi igualmente frecuente 54% fueron hombres y 46% fueron mujeres.
- 6o.- El alcoholismo crónico fue alto en todas las enfermedades, el 44% del total de los casos que fueron estudiados.
- 7o.- El promedio de días entre el inicio de los síntomas y el día de hospitalización fue de 38 días y el promedio entre el día de la hospitalización y el día en que se efectuó la biopsia hepática fue de 18 días.

- 8o.- El estado civil de los pacientes fue de 53% casados y unidos y 47% solteros y viudos.
- 9o.- Los motivos de consulta más frecuentes fueron: dolor abdominal, ascitis e ictericia.
- 10.- Las indicaciones para efectuar la biopsia hepática fueron: Pruebas hepáticas alteradas, hepatomegalia, hepatoma, sospechas de carcinoma hepático y sospechas de tuberculosis hepática.
- 11.- La complicación post-biopsia más frecuente fue dolor en el área de la biopsia, 0.2% de los casos.
- 12.- La complicación post-biopsia más seria fue hipotensión arterial, el 2.7% de los casos.
- 13.- Se efectuaron los siguientes exámenes de laboratorio para evaluar la función hepática; 1) proteínas en sangre y relación A/G; 2) transaminasas (TGO y TGP); 3) bilirrubinas en sangre; 4) bromosulfaleina; 5) turbidez del timol y 6) fosfatasa alcalina.

Para evaluar hemostasis se efectuaron los siguientes exámenes de laboratorio: 1) tiempo de protrombina; 2) tiempo de coagulación y 3) tiempo de sangría.
- 14.- Los laboratorios para evaluar función hepática más usados fueron: proteínas en sangre 49 % de los casos; transaminasas (TGO y TGP) 75% de los casos; Fosfatasa Alcalina 66% de los casos; bilirrubinas 63% de los casos; bromosulfaleina 21% de los casos y turbidez del timol 19% de los casos.

15.- Los laboratorios para evaluar hemostasis se efectuaron así: tiempo de protrombina 81% de los casos; al 10% de los casos se les efectuó tiempo de sangría y coagulación.

16.- Hemoglobina se les efectuó al 92% de los casos.

17.- El alcoholismo crónico fue muy frecuente en todas las patologías encontradas, el 44.4% del total de los casos estudiados.

COMPARACION DE HIPOTESIS

1o.- Todos los resultados de las biopsias hepáticas confirman el diagnóstico clínico.

Esta hipótesis no fue confirmada. Los diagnósticos clínicos no siempre fueron confirmados en examen anatómo-patológico de la biopsia hepática.

2o.- Las biopsias hepáticas constituyen una técnica diagnóstica que no tiene complicaciones.

Esta hipótesis no fue confirmada. Se presentaron complicaciones leves en el 8.2% de los casos y complicaciones serias (hipotensión arterial) en el 2.7% de los casos.

3o.- Todas las indicaciones para efectuar biopsia hepática, son las indicadas en la literatura.

Esta hipótesis fue comprobada, las indicaciones para efectuar la biopsia hepática fueron las mismas que reportan la literatura.

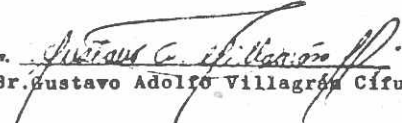
RECOMENDACIONES

- 1o.- Continuar estudios sobre biopsias hepáticas en la República de Guatemala.
- 2o.- Evaluar adecuadamente a los candidatos para efectuar biopsia hepática y evitar complicaciones post-biopsia.
- 3o.- Utilizar todos los métodos para la biopsia hepática, además de las punciones con aguja en la pared abdominal o torácica y las laparatomías, efectuar peritoneoscopías.
- 4o.- Concientizar a los pacientes y a todas las personas en general sobre el efecto nocivo del alcohol en el hígado, produciendo muchas hepatopatías.

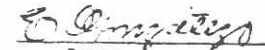
BIBLIOGRAFIA

- 1.- Harrison T.R. Medicina Interna. 4ta. edición en Español y 6a. en Inglés. Editorial La Prensa Mexicana. 1973. Pp 1711.
- 2.- Nelson Waldo E., Vaughan Victor C. y Mckay R. James. Tratado de Pediatría. Sexta edición en Español y 9a. edición en Inglés. Editorial Salvat. 1971. Pp. 649
- 3.- Dra. Tania de Orozco, Dr. Angel Sánchez V. y Dr. Roberto Orellana. Presentación de los instructivos y normas del trabajo de investigación "Programa de Vigilancia epidemiológica de las experiencias docentes con la comunidad III y cuadros para esta investigación. Documentos en Mimeografo de la USAC. 1979.
- 4.- Pérez Rudy. Ictericias. 1a. edición. Editorial Aime. México. 1958. Pp 23-28.
- 5.- Sabiston David C. Jr. Tratado de Patología Quirúrgica. - 6a. edición en español y 10a. edición en inglés. Editorial Interamericana. 1974. Pp. 967.
- 6.- Salvat Editores. S.A. Diccionario terminológico de Ciencias médicas. Undécima edición. Barcelona, España. - 1974. P 141.
- 7.- Villagrán Gustavo. Biopsias Hepáticas, Revisión en el servicio de Medicina de Mujeres del Hospital Nacional de Quetzaltenango. Trabajo de investigación de Medicina Integral. USAC. 1978.

8.- Cospín Rivera de Hernández Gloria Marina. La Biopsia hepática y sus hallazgos en 80 casos del Hospital General de Guatemala. Tesis. U.S.A.C. 1969.


Br. 
Br. Gustavo Adolfo Villagrán Cifuentes.

Dr. 
Dr. Luis Alfonso Maldonado Vidal

Dr. 
Revisor
Dr. Elmar Danilo Gonzales O.

Dr. 
Director de Fase III
Dr. Hector Alfredo Nuila E.

Dr. 
Secretario
Dr. Paul A. Castillo R.

Vo. Bo. 
Decano.
Dr. Rolando Castillo Montalvo.