



112 11237
Ley
93

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**Facultad de Medicina
División de Estudios Superiores
Hospital General Centro Médico
"La Raza" I.M.S.S.**

**DETECCION POR MEDIO DE ULTRASONIDO DEL
TIPO Y FRECUENCIA DE COMPLICACIONES
POSTBIOPSIA RENAL**

TESIS RECEPCIONAL

**Que para obtener el Grado de
ESPECIALISTA EN PEDIATRIA MEDICA**

presenta

DRA. MA. DE LOURDES LIZALBE ISUNZA

México, D. F.

1985

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

	<u>PAGINA</u>
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
ANTECEDENTES CIENTIFICOS	2
MATERIAL Y METODOS	8
RESULTADOS	13
DISCUSION	32
CONCLUSIONES	34
BIBLIOGRAFIA	38

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La biopsia renal es un procedimiento s6cico quir6rgico, que en nefrologia debe de practicarse a ciego cerrado para evitar -- heridas quir6rgicas grandes.

Dicho procedimiento debe realizarse personal h6bil en el manejo de la aguja y que tenga sensibilidad para localizar el polo inferior del ri6n, que es en donde debe tomarse la biopsia.

Por ser un procedimiento ciego en donde la localizaci6n del -- ri6n se lleva a cabo traspalando agujas, que se toman de la ureograf'a curvatura, esto implica un riesgo muy alto para el paciente, con complicaciones m6ltiples, que en algunas ocasiones se pueden detectar por la presencia de dolor e hematuria macrosc6pica importante, pero algunas veces dichas complicaciones no son detectables por la cl'nica y a pesar de que el paciente no presenta sintomatolog'ia, podr'ia tener una complicaci6n grave, que incluso, en un momento dado ser'ia necesaria la nefrectom'ia o alguna otra intervenci6n quir6rgica que -- corrigiera la complicaci6n.

Esta es la raz6n por la que consideramos que el ultrasonido -- nos pueda ayudar en la detecci6n de las complicaciones en -- los ri6nes sometidos a biopsia renal percut'nea, para poder -- establecer un tratamiento oportuno.

ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

La biopsia renal percutánea es un procedimiento diagnóstico -- que permite establecer la patogenia, historia natural, pronóstico y efectividad del tratamiento sobre diversas enfermedades renales.

Sell ⁽¹⁾, en 1934, la realiza por primera vez, pero no es hasta 1955, con el reporte de 500 casos de Kirk y colaboradores ⁽²⁾, que el empleo del procedimiento es generalizado. En 1958, Warrler y Good ⁽³⁾, reportan la primera serie importante en niños. A partir de este año aparecen en la literatura diversos reportes de experiencias con biopsias renales.

La biopsia renal percutánea es útil en el diagnóstico de enfermedades renales difusas - glomerulonefritis, síndrome nefrítico, nefritis tubulointersticial, enfermedades inmunológicas -- considerándose una muestra de biopsia adecuada aquella que contiene 5 ó más glomerulos, la cual es representativa del estado histológico de todo el parénquima renal, como lo demuestran -- estadísticas comparativas de biopsias con secciones en cuña obtenidas en autopsias ^(3,4,5,6).

Se consideran contraindicaciones absolutas para la toma de la biopsia la presencia de ríñen único y anomalías de la coagulación sanguínea; la hipertensión arterial y la uremia grave también aumentan el riesgo de complicaciones postbiopsia-
(?)

La principal dificultad en la realización de la biopsia renal-pararutina es la localización exacta del riñón para obtener tejido adecuado para su estudio, con un mínimo de morbilidad. Los métodos que se utilizan incluyen urografía excretora, flujo radioactivo, radiocistoscopia y ultrasonografía; su elección depende del cirujano.

De empleo común, es el método de Kark ⁽²⁾, que utiliza la urografía excretora para la localización relativa del riñón y asegurar que el paciente tiene dos riñones funcionantes, y determinar el sitio de la toma de biopsia en el ángulo que forman la última costilla con las vértebras paravertebrales, punto que se encuentra cerca del hilo renal, por lo que conlleva un mayor riesgo de complicaciones.

En el Servicio de Nefrología Pediátrica del Hospital General - Centro Médico La Paz, el método que se utiliza ⁽³⁾, toma como referencia la última costilla, espina escápula y cresta iliaca, para localizar el polo inferior renal tanto en la urografía excretora como en el paciente, y la biopsia se realiza con aguja "Trucut", a diferencia del método de Kark, que utiliza aguja de tipo "Via Silverman" modificada por Franklin, ésta última con dos hojas de corte, que es probablemente más traumática.

Los cuidados postbiopsia incluyen reposo absoluto por 12 a 24 horas, registro de signos vitales, vigilancia de salida y aspecto de la orina, palpación del abdomen y fosa renal.

La biopsia renal percutánea se considera un procedimiento simple y seguro, con alta tasa de efectividad en manos hábiles, - sin embargo, según Elkin (9), es esencialmente un daño intragénico controlado, ya que el trayecto de la aguja representa una pérdida de tejido renal y es de esperarse que la punción de un órgano que recibe una parte importante del gasto cardíaco, lleve al desarrollo de hemorragias, complicación frecuente del procedimiento.

El sangrado postbiopsia usualmente es leve y transitorio, puede ser intra o perirrenal.

Se reporta la presencia de hematuria microscópica en el 100 % de los casos (2,3,13,14), la cual remite en 24 a 48 horas. La incidencia de hematuria macroscópica va de 5.2 % (14) a 22 % (15) y por lo general no persiste por más de 24 horas.

De acuerdo al estado de estudio, la incidencia de hematoma perirrenal es de 0.4 % (14) a 25 % (15).

Otras complicaciones incluyen dolor (10,13), bacteremia (2), septicemia (13,15), formación de abscesos (13), laceración de pelvis renal y extravasación de urina (11,12), neumotórax (13), laceración de arteria mesentérica (17), fistulas arteriovenosas (9,10,17).

Solo ocasionalmente los pacientes requieren transfusiones. La mortalidad por la biopsia se reporta de 0.07 % (2) y la necesidad de retransfusión 0.1 % (10,14).

La incidencia de complicaciones postbiopsia, en base a datos clínicos - depende en la tensión arterial, aumenta en la -

frecuencia cardiaca, hematuria, dolor, masa perirrenal - es menor de 15 % (19,20).

Se considera útil, para evaluar el sangrado postbiopsia, la presencia de cambios en el hematocrito, sin embargo, Balton (21), al estudiar 70 pacientes, encuentra un descenso en el hematocrito mayor de 2 % en 60 % de los casos, sin manifestaciones clínicas o radiológicas de sangrado, lo cual puede explicarse por hemodilución secundaria a la administración de grandes cantidades de agua postbiopsia, por efectos paraneoplásicos que ocasionan escueto venaes, o bien por formación de pequeños hematomas no detectables.

Gyepes (22) para evaluar la utilidad de la urografía excretora rutinaria para detectar complicaciones postbiopsia, la realiza en 40 riñones y encuentra sólo 9 positivas, todas en relación a datos clínicos o cambios en el hematocrito y concluye que sólo está indicada ante la presencia de datos clínicos o de laboratorio positivos.

Elkin (9), realiza angiografía renal pre y postbiopsia en 18 pacientes y encuentra cambios angiográficos en 17, los cuales incluyen extravasación del material de contraste, comunicaciones arteriovenosas, oclusión y espasmo arterial y defectos refrográficos. Particularmente que las lesiones vasculares postbiopsia se demuestran mejor por este método, ya que determina la localización anatómica precisa.

Rosenbaum (18) y Ginsberg (23), en adultos a quienes se les --

practicó biopsia renal, utilizan estudio de tomografía axial -
computarizada para detectar la presencia de hematomas perirrenales
subclínicos y encuentran una incidencia de 85 y 60 % res-
pectivamente y establecen que existe una pobre correlación -
entre signos clínicos, descenso en los niveles de hemato-crito-
y la presencia de hematomas perirrenales, a menos que éstos -
sean particularmente grandes, por lo que consideran que la ver-
dadera incidencia de esta complicación es substancial en el paí-
s.

Miner ⁽²⁴⁾ establece una incidencia de hematomas postbiopsia i-
de 90 %, al estudiar 27 pacientes adultos con ultrasonido, com-
parable al 85 % encontrado por tomografía, lo cual sugiere, -
por una parte, que la incidencia de hematomas postbiopsia es -
alta, aunque clínicamente silenciosos, y por la otra, que el -
ultrasonido puede ser tan sensible como la TAC para la detec-
ción de hematomas perirrenales.

Prosser ⁽²⁵⁾, utiliza el ultrasonido para demostrar la pre-
sencia de sangrado renal subclínico postbiopsia en 57 riñones, -
y encuentra una incidencia de 16 %. Considera que la menor in-
cidencia de sangrado en pacientes pediátricos, se debe a que -
éstos tienen cifras más bajas de tensión arterial, tejidos -
más elásticos y paredes vasculares menos rígidas.

Recomienda el ultrasonido como método de elección para el -
estudio de sangrado perirrenal en riñones.

Saltan ⁽²⁶⁾, al comparar la efectividad del ultrasonido con -

otros métodos para localizar el riñón, establece varias ventajas de éste, como son el ser un procedimiento rápido y económico, sin riesgo de radiación o reacciones de hipersensibilidad, no ser un procedimiento invasivo, no requerir la presencia de perfusión y función renales y que permite determinar con precisión el tamaño y espesor del riñón.

MATERIAL Y METODOS

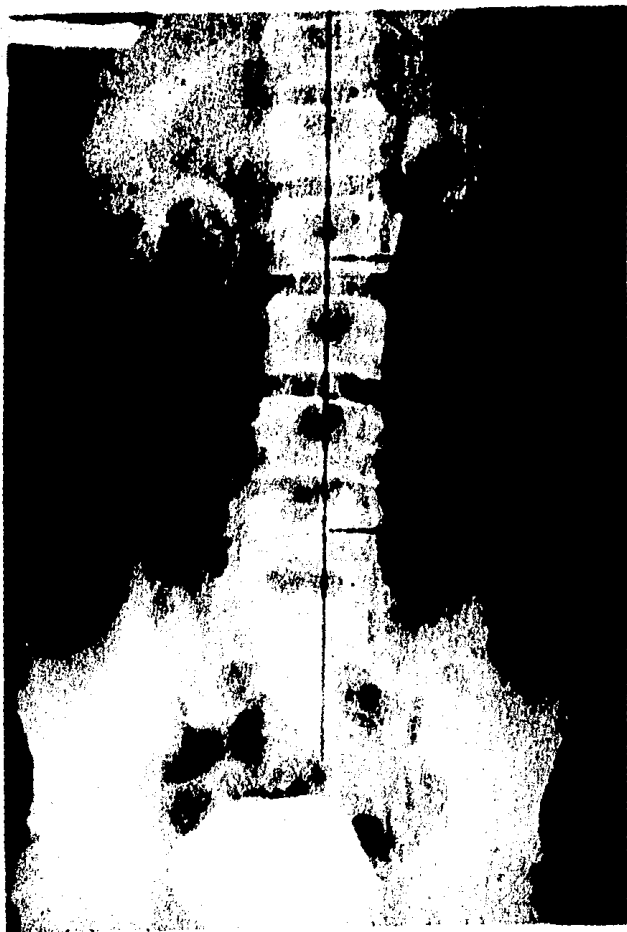
Se estudiaron 20 pacientes del Servicio de Nefrología Pediátrica del Hospital General Centro Médico La Raza, a quienes por su padecimiento se les practicó biopsia renal percutánea durante el período de junio a noviembre de 1964.

Equipo.- Ultrasonógrafo " Toshiba " de tiempo real de alta resolución.

Métodos.- En todos los pacientes se elaboró historia clínica, biometría hemática, cuenta de plaquetas, tiempo de protrombina, tiempo de tromboplastina parcial, grupo Rh, química sanguínea, examen general de orina, urografía excretora y ultrasonografía renal, ésta última pre y post-biopsia renal.

Técnica de biopsia.- Bajo anestesia general, previa sedación en la urografía excretora y en el paciente, para situar el polo inferior del riñón (Fotografía 1), con el paciente en decubito dorsal, con una compresa bajo el abdomen superior para fijación del riñón, se realizó asepsia y antisepsia de la región, -- introducción de aguja de raquilla # 22 para localizar el polo inferior del riñón, se efectuó incisión en piel de 0.3 cms, se introdujo la aguja de biopsia Trucut y se tomaron 2 muestras de tejido en cada paciente.

Inmediatamente después de la biopsia se realizó presión local -- con apósito y se mantuvo al paciente en reposo absoluto en cama durante 24 horas. Se tomaron signos vitales cada 15 minutos durante la primera hora y posteriormente cada hora. Se



Fotografía 1.- Urografía Excretora con las medidas que se marcan, para biopsia renal.

realizó exploración física frecuente del abdomen y fosa renal para detectar la presencia de dolor o masa palpable. Control de diuresis y colección de orina de cada micción en frascos -- separados para vigilar la evolución de la hematuria cuando la presentaban.

Seis horas después de la biopsia se realizó determinación de fórmula roja y examen general de orina.

Ultrasonografía.- El estudio con ultrasonido se realizó antes de la toma de biopsia y 24 horas después de la misma para comparar los sonogramas longitudinal, transversos y coronal de ambas riñones, con atención especial en los polos inferiores y detección de desplazamiento anterior (Fotografía 2 y 3).



**Fotografia 2.- Ultrasonido Renal prebiop
sia. Normal.**



Fotografía 3.- Ultrasonido renal post-biopsia. Se aprecia hematoma de cara inferior de riñón-izquierdo de 13,6 cm de extensión.

RESULTADOS

Se estudiaron 20 pacientes del Servicio de Nefrología Pediátrica del Hospital General Centro Médico La Pasa, a los que se les practicó biopsia renal percutánea.

Los estudios prebiopsia incluyeron fórmula roja, pruebas de coagulación y ultrasonido renal.

Posterior a la biopsia renal en 10 de los pacientes (50 %) se presentó dolor, en 9 (45 %) hematuria macroscópica y en 8 de los 20 se detectó por ultrasonido hematomas perirrenal, que correspondió al 40 %.

Se comparó la frecuencia de hematomas contra dolor, hematomas contra hematuria y dolor contra hematuria, lo cual no fue estadísticamente significativo como lo muestra la tabla 1.

De los 8 pacientes con hematomas, 3 presentaron dolor y 3 hematuria macroscópica, que corresponde al 37,5 % en cada grupo, sin encontrar diferencia estadística, ver tabla 2.

La tabla 3 muestra el análisis de los 12 pacientes que no presentaron hematomas, 6 de ellos curaron con dolor y 6 con hematuria macroscópica postbiopsia, que representó el 50 % en cada grupo sin diferencia estadística entre hematuria y dolor.

El análisis de los casos que curaron con dolor, mostró que 4 pacientes tuvieron hematomas y 4 hematuria macroscópica, y la relación hematomas contra hematuria no fue estadísticamente significativa tabla 4.

Cuando se analizó la hematuria, 4 pacientes reportaron dolor y

3 hematomas, como se muestra en la tabla 5, y la relación entre dolor y hematomas no tuvo significancia estadística.

La tabla 6 muestra a los pacientes con hematuria macroscópica y hematomas que no cursaron con dolor y la comparación de hematuria con hematomas no tuvo significancia estadística.

El análisis de los pacientes con dolor y hematomas sin hematuria macroscópica postbiopsia (tabla 7), no fue estadísticamente significativo, ya que con dolor hubo 6 pacientes y con hematomas 6.

El análisis de los datos clínicos en pacientes con y sin hematomas no mostró significancia estadística (tabla 8).

En la tabla 9 se presenta la comparación de valores de hemoglobina pre y postbiopsia en pacientes sin hematomas, la cual no fue estadísticamente significativa.

En la tabla 10 se reporta la relación de hemoglobina pre y postbiopsia en pacientes con hematomas, la cual fue estadísticamente significativa, con una $p < 0.05$.

El análisis de los valores de hemoglobina en pacientes con y sin hematomas no fue estadísticamente significativo como lo muestra la tabla 11.

La relación de valores de hematocrito pre y postbiopsia en pacientes con hematomas, fue estadísticamente significativa, como se muestra en la tabla 12, con una $p < 0.05$.

La tabla 13 muestra que no existió significancia estadística al relacionar el hematocrito pre y postbiopsia en pacientes sin

hematoma.

La relación de valores de hematocrito en pacientes con y sin -- hematoma fué estadísticamente significativa, con una $p < 0.01$ (tabla 14).

En la tabla 15 se presentan los índices de confiabilidad, aunque trazo un índice de correlación para la sensibilidad de 28.5 a 95.5 %, para la susceptibilidad de 50 a 100 %, valor pronóstico + de 28.5 a 95.5 %, valor pronóstico - de 50 a 100 %, y eficacia de 50 a 90 %.

En la tabla 16 se muestra la edad, sexo y reparte de ultrasonido renal participada de todos los pacientes.

TABLA No. 1

ANÁLISIS DE DATOS CLÍNICOS Y ULTRASONOGRÁFICOS POST-BIOPSIA RENAL EN 20 PACIENTES				
		No. PACIENTES	%	ÍNDICE DE CONFIABILIDAD
DOLOR		10	50	± 15 %
HEMATURIA MACROSCÓPICA		9	45	± 16 %
HEMATOMA		8	40	± 17 %
HEMATOMA	VS	DOLOR	T = 0.42	P = N.S.
HEMATOMA	VS	HEMATURIA	T = 1.70	P = N.S.
HEMATURIA	VS	DOLOR	T = 0.15	P = N.S.

P - NS = P NO SIGNIFICATIVA.

5

TABLA No. 2

ANÁLISIS DE DATOS CLÍNICOS EN 8 PACIENTES CON HEMATOMA POST-GRUPEZA RENAL			
	No. PACIENTES	%	ÍNDICE DE CONFIABILIDAD
OLOR	4	37.5	± 26 %
HEMATURIA MACROSCÓPICA	3	37.5	± 27 %
HEMATURIA VS OLOR	T = 0		P = N.S.

P = N.S. = P no significativo.

TABLA No. 3

ANÁLISIS DE DATOS CLÍNICOS EN 12 PACIENTES SIN HEMATOMA POST-BIOPSIA RENAL			
	No. PACIENTES	%	
DOLOR	6	50	
HEMATURIA MACROSCÓPICA	6	50	
HEMATURIA	VS	DOLOR	T = 0
		P = N.S	

P - N.S = P no significantive.

TABLA No. 4

ANÁLISIS DE DATOS CLÍNICOS - HEMATURIA - POST-BIOPSIA RENAL EN 20 PACIENTES			
	No. PACIENTES	%	ÍNDICE DE CONFIABILIDAD
HEMATOMA	4	40	± 24 %
HEMATURIA MACROSCÓPICA	4	40	± 24 %
HEMATOMA VS HEMATURIA	T = 0	P = N.S	

P - N.S = P no significativo.

TABLA No. 5

ANÁLISIS DE DATOS CLÍNICOS - DOLOR - POST-BIOPSIA RENAL EN 20 PACIENTES			
	No. PACIENTES	%	ÍNDICE DE CONFIABILIDAD
DOLOR	4	44,4	± 24 %
HEMATOMA	3	33,3	± 27 %
DOLOR VS HEMATOMA	T = 0,29	P = N.S.	

P = N.S. = P no significativa.

TABLE No. 6

ANÁLISIS DE LOS PACIENTES CON HEMATURIA MACROSCÓPICA Y HEMATOMA SIN DOLOR POST-ESTEREA RENAL			
	NO. PACIENTES	%	ÍNDICE DE CONFABILIDAD
HEMATURIA MACROSCÓPICA	5	80	± 22 %
HEMATOMA	4	40	± 24 %
HEMATURIA VS HEMATOMA	T = 0.22	P = N.S	

P - N.S = P no significativa.

TABLA No. 2

ANÁLISIS DE LOS PACIENTES CON DOLOR Y HEMATOMA SIN HEMATURIA MACROSCÓPICA POST-BIOPSIA RENAL			
	No. PACIENTES	%	ÍNDICE DE CONFIAZLIDAD
DOLOR	8	54,54	± 20 %
HEMATOMA	8	48,48	± 22 %
DOLOR VS HEMATOMA	T = 0,21	P = N.S	

P - N.S = P no significativo.

12

TABLE No. 9

ANALISIS DE DATOS CLINICOS EN PACIENTES CON Y SIN HEMATOMA POST-SECRESIA RENAL		
HEMATURIA CON HEMATOMA		
VS		
HEMATURIA SIN HEMATOMA	T = 0.28	P = N.S.
DOLOR CON HEMATOMA		
VS		
DOLOR SIN HEMATOMA	T = 0.28	P = N.S.

P N.S. = P No significant.

TABLA No. 9

RESULTADOS DE HEMOGLOBINA PRE Y POST-BIOPSIA EN PACIENTES SIN HEMATOMA		
C A S O S	Hb PREBIOPSIA	Hb POSTBIOPSIA
2	13.1	12.5
3	13.5	13.0
6	12.0	12.0
8	10.6	10.0
9	9.7	9.1
10	12.2	13.6
11	13.5	12.8
13	13.6	17.5
14	12.0	10.1
15	9.8	10.0
16	11.3	10.0
20	11.4	10.8
	N = 12	N = 12
	\bar{x} 11.90	\bar{x} 11.78

$D.E (Dn - 1) = 1.38$

$D.E (Dn - 1) = 2.32$

$\bar{V} = 0.185$

$Y_{en - 1} = 1.5$

$T = 0.88$

P no significativo.

TABLE No. 10

RESULTADOS DE HEMOGLOBINA PRE Y POSTERIOR EN PACIENTES CON HEMATOMA		
C A S O S	Nº FISIOLOGIA	Nº FISIOPATIA
1	9.7	6.5
4	12.4	13.5
5	14.9	14.8
7	13.7	10.8
12	12.1	10.4
17	9.7	9.5
18	12.6	10.9
20	10.9	9.1
	N = 8	N = 8
	\bar{X} 12.32	\bar{X} 10.91

$S.E (n - 1) = 2.19$

$S.E (n - 1) = 2.67$

$\bar{V} = 1.41$

$V (n - 1) = 1.32$

$T = 3.01$

$P < 0.05$

TABLA No. 11

CORRELACION DE HEMOGLOBINA DE LOS GRUPOS CON Y SIN HEMATOMA	
N	= 20
T	= 1.95
P	no significativa

TABLA No. 12

RESULTADOS DE HEMATOCRITO PRE Y POSTERIOR EN PACIENTES CON HEMATOMA		
CASOS	GRUPO I	GRUPO II
	Hto PRETORIA	Hto POSTERIORIA
1	31.1	22.0
4	42.8	41.0
5	42.1	43.0
7	43.4	32.0
12	32.7	32.0
17	30.0	31.0
18	39.3	32.8
19	32.3	27.0
	N = 8	N = 8
	\bar{X} 32.46	\bar{X} 33.25
	D.E (n - 1) = 6.28	D.E (n - 1) = 7.19

$$I \text{ vs } II = Y = (4) = 4.61$$

$$Y \text{ (n - 1) = 4.25}$$

$$T = 2.65$$

$$P < 0.05$$

T A B L A No. 13

RESULTADOS DE HEMATOCRITO ANTE Y POSTERIOR EN PACIENTES SIN HEMATOMA		
CASOS	GRUPO III	GRUPO IV
	Hto PRETORCIA	Hto POSTERIOR
2	40.7	40.0
3	42.0	37.0
6	40.6	40.0
8	36.0	33.0
9	30.1	30.0
10	38.2	42.0
11	42.1	38.0
13	44.6	53.0
14	38.9	31.9
15	39.9	28.0
16	35.6	38.0
20	36.6	34.4
	N = 12	N = 12
	\bar{x} 37.77	\bar{x} 36.94
	D.E (n - 1) = 4.85	D.E (n - 1) = 6.00

III vs IV = \bar{y} = 0.83

γ n - 1 = 4.01

T = 0.71

P no significativa.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

- 27 -

TABLA No. 14

CORRELACION DEL HEMATOCRITO DE LOS GRUPOS CON Y SIN HEMATOMA	
D.E	= 2.03
T	= 6.88
P <	0.01

TABLA No: 15

INDICE DE EFICACIA 2,3 mm ³			
	Hco ↓	Hco →	TOTAL
HEMATOMA	8 62,5 %	3 37,5 %	8
NO HEMATOMA	3 25 %	9 75 %	12
TOTAL	8	12	20

SENSIBILIDAD	62,5 % ± 2	D.E = 0,34	(28,5 - 96,5 %)
SUSCEPTIBILIDAD	75 % ± 2	D.E = 0,25	(50 - 100 %)
VALOR PREDICTIVO +	62,5 % ± 2	D.E = 0,34	(28,5 - 96,5 %)
VALOR PREDICTIVO -	75 % ± 2	D.E = 0,25	(50 - 100 %)
EFICACIA	70 % ± 2	D.E = 0,20	(50 - 90 %)

8
1

TABLE No. 15

DATOS CLINICOS Y ULTRASONOGRAFICOS EN 20 PACIENTES SOMETIDOS A BIOPSIA RENAL			
CASO	EDAD	SEXO	ULTRASONOGRAFIA
1	24	M	HEMATOMA CAVA ANTERIOR
2	4	M	NORMAL
3	6	M	NORMAL
4	14	M	HEMATOMA CAVA POSTERIOR
5	14	M	HEMATOMA POSTERIOINFERIOR
6	6	M	NORMAL
7	10	F	HEMATOMA SUBCAPSULAR
8	14	M	NORMAL
9	15	F	NORMAL
10	4	F	NORMAL
11	6	M	NORMAL
12	10	F	HEMATOMA SUBCAPSULAR
13	13	M	NORMAL
14	7	F	NORMAL
15	15	M	NORMAL
16	6	M	NORMAL
17	5	F	HEMATOMA PERIRENAL
18	6	M	HEMATOMA PERIRENAL
19	13	M	HEMATOMA CAPSULAR POSTERIOR
20	9	F	NORMAL

DISCUSION

De los 20 pacientes que se estudiaron, en 6 (40 %) se demostró por ultrasonido sangrado perirrenal.

Al relacionar la presencia de hematoma perirrenal con datos clínicos se encontró que solo en 3 de los pacientes con hematoma se presentó hematuria macroscópica y dolor postbiopsia, mientras que los otros 5 pacientes presentaron únicamente dolor o hematuria.

Por esta razón se analizó la incidencia de dolor o hematuria en los pacientes con y sin hematoma y se encontró con la misma frecuencia alguna de estas datos clínicos en ambos grupos.

Con estos resultados, de acuerdo con los reportes de otros autores, podemos concluir que los signos clínicos no son útiles para detectar complicaciones postbiopsia renal.

Como a todos los pacientes se les practicó la biopsia renal bajo anestesia general, la administración de soluciones parenterales durante el acto quirúrgico pudo causar hemodilución, pero únicamente se encontraron cambios en la fórmula roja postbiopsia en aquellos pacientes que cursaron con hematoma, lo cual elimina este factor.

Al analizar los cambios en los niveles de hemoglobina pre y postbiopsia se observó un descenso significativo ($p < 0.05$) en los pacientes que cursaron con hematoma, no así en aquellos que no presentaron hematoma, sin embargo, la relación de ambos grupos no fue estadísticamente significativa, probablemente --

por el tamaño pequeño de nuestra muestra.

El estudio de los valores de hematocrito pre y postbiopsia en pacientes con hemstema mostró cambios significativos ($p < 0.05$), lo cual no ocurrió en los pacientes sin hemstema y la relación del descenso del hematocrito en pacientes con y sin hemstema fué estadísticamente significativa ($p < 0.01$) con un valor predictivo negativo del 80 al 100 %, lo cual nos permite determinar con relativa seguridad cuáles pacientes tienen hemstema, no así en aquellos pacientes que tienen hemstema, puesto que tenemos falsos positivos.

Estos resultados nos llevan a establecer, que descensos en el hematocrito mayores de 2.3 mm obligan a practicar ultrasonido renal, aunque se sepa de antemano que algunos pacientes no tendrán hemstema, puesto que es conveniente detectar a tiempo una complicación de biopsia renal para poder controlar la evolución y efectuar un tratamiento médico y/o quirúrgico a tiempo.

Por lo anterior podemos concluir que no es necesario practicar ultrasonido a todos los pacientes, ya que es conveniente administrar los recursos técnicos sin disminuir la calidad de atención y diagnóstico de los pacientes.

CONCLUSIONES

- 1.- En nuestro grupo la única complicación postbiopsia renal -
fue el hematoma perirenal.
- 2.- Los datos clínicos, ya sea dolor o hematuria macroscópica, -
no se relacionan con la presencia de hematoma.
- 3.- Las cambios en los niveles de hemoglobina postbiopsia no --
permiten establecer la presencia de hematoma.
- 4.- A todo paciente que le disminuya el hematocrito 2,3 mm o más
debe practicarse ultrasonido renal ante la posibilidad de
que ocurra con un hematoma.
- 5.- No es necesario el uso rutinario de ultrasonido renal en --
pacientes sometidos a biopsia renal.
- 6.- La muestra de pacientes se ampliará en un trabajo posterior
con el fin de apoyar estas conclusiones.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Bell AP: Needle (aspiration) biopsy. J Tenn Med Ass 1934 27; 203-208.
- 2.- Kerk RM, Mahrous PC, Pollak VE: An analysis of five hundred percutaneous renal biopsies. Arch Intern Med 1958 — 101; 439-461.
- 3.- Verrier ML, Good RA: Renal biopsy in children. Pediatrics 1968 22; 1033-1037.
- 4.- Parrish AE, Howe JS: Needle biopsy and in diagnosis of renal disease. J Lab Clin Med 1963 42; 152-156.
- 5.- Mahrous PC, Kerk RM: Biopsy of the kidney in the diagnosis and management of renal disease. J Lab Clin Med 1963-42; 152-156.
- 6.- Hallow WF: Evaluation of the accessory needle-biopsy specimens of the kidney; an autopsy study. Arch Intern Med — 1969 104; 353-358.
- 7.- Barville FC, Metz HF, Valdezquez JO: Biopsia percutánea renal en diagnóstico y terapéutica de trastornos renales y electrolíticos en niños. Estudios Médicos del Hospital Infantil de México 1961 37.
- 8.- Márquez M: Biopsia renal percutánea. Tesis profesional - 1976.
- 9.- Elkin H, Chien-Hsing H: Immediate angiographic manifestations of iatrogenic renal injury due to percutaneous — needle biopsy. Radiology 1971 100; 338-341.
- 10.- Altsherman VK, Gubinger WF, Yehou W: Percutaneous — kidney biopsies. Urology 1961 18 (2) ; 118 - 122.

- 11.- Stern L, Langford C, Grossman BJ: Extravasation of urine. *Amer J Dis Child* 1970 119: 88-90.
- 12.- Rathi AK, Gupta SN, Gupta V: An unusual complication of renal biopsy. *Indian Pediatr* 1961 18: 259-260.
- 13.- Karafin LA, Kendall R, Fleisher DG: Urologic complications in percutaneous renal biopsy in children. *J Urol* 1970 103: 332-335.
- 14.- Dodge WF, Oeschner CW, Brennan JC: Percutaneous renal biopsy in children. *Pediatrics* 1962 30: 287-296.
- 15.- Rosenbaum R, Haffsten FP, Standty RJ: Use of computerized tomography in diagnosis complications of percutaneous renal biopsy. *Kidney Int* 1978 14: 87-92.
- 16.- Samellas W: Death due to septicemia following percutaneous needle biopsy. *J. Urol* 1964 91: 317-319.
- 17.- Nivickas JA, Bauer JM: Selective renal artery embolization for control of biopsy-induced bleeding. *South Med J* 1981 74: 69-71.
- 18.- Galloway CC, Tylie T: Laceration of a mesenteric artery: Unusual complication of percutaneous renal biopsy. *South Med J* 1980 73: 1413-1414.
- 19.- Chatalaj MF, Trevis LS: Percutaneous renal biopsy in children. *Texas Rep Biol Med* 1971 29: 253-260.
- 20.- Calandy AH, Fleckler JM: A safe simple and reliable method for percutaneous renal biopsies in children. *J - Urol* 1975 113: 222-224.
- 21.- Belton WK: Nonhemorrhagic decrements in hematocrit values after percutaneous renal biopsy. *JAMA* 1977 238 (12): 1226-1228.

- 22.- Byrnes WT, Kaufman DB, McIntoch RM: Excretory urography following percutaneous renal biopsy in children and adolescents. *Radiology* 1971 99: 158-163.
- 23.- Ginsburg JC, Franzen SL, Singer MA: Use of computerized tomography to evaluate bleeding after renal biopsy. - - *Nephron* 1980 23: 240-243.
- 24.- Elner HI, Handler NI: Ultrasound detection of complications following renal biopsy. *Kidney Int* 1981 19: 139.
- 25.- Prossnitz W, Marchal G, Sznack L: Ultrasonography for -- assessment of bleeding after percutaneous renal biopsy in children *Clin Nephrol* 1982 18 (5): 257-262.
- 26.- Galton WK, Tully RJ, Lewis EJ: Localization of the kidney for percutaneous biopsy. *Ann Int Med* 1974 81: 158-164.