MORBILIDAD Y MORTALIDAD EN EL INSTITUTO MATERNO-INFANTIL "CONCEPCION VILLAVECES DE ACOSTA"

Durante los años 1965 y 1966

*Dr. Rafael López Ruiz**

Para este estudio, así como para los de los años anteriores (hemos venido haciéndolo desde 1960) nos hemos basado, antes que todo, en las Historias Clínicas. Este documento hospitalario es el fundamento de toda información asistencial, científica, y administrativa. Por ello recordamos su importancia y volvemos a afirmar que el máximo cuidado de directores, profesores y administradores hospitalarios debe ser el de la Historia Clínica.

En los Establecimientos asistenciales de San Juan de Dios usamos la Nomenclatura "Standard" de la Asociación Médica Americana y el Método de Clasificación Estadística Internacional de la Organización Mundial de la Salud, para la recopilación de los diagnósticos. La nomenclatura Standard de la A.M.A. comprende, como todos saben, dos grupos de dígitos separados por un guión. En la primera parte está encerrada toda topografía y en la segunda toda etiología conocida o posible. Por ejemplo: Fracturas de Icuello del fémur tendrá el índice siguiente: 23514-416. Y de esa manera todas las localizaciones anatómicas conocidas y todas las etiologías tienen un número invariable y por consiguiente único y dife-

rente para cada caso. Así, cuando se emprende una investigación se solicita en la Oficina de Estadística el índice correspondiente al tema y allí se encuentran los números de las historias atañederas y nada más que los de esas historias. El investigador está seguro de encontrar entre los documentos que se le suministran los pertinentes y seguro también, por tanto, de no perder tiempo escogiendo o separando documentos que no le conciernen.

La clasificación estadística de la O. M.S. es de grupo, es decir, que aglutina en un solo haz varias topografías similares.

Acontece, entonces, que cuando se busca respuesta a interrogantes comprendidos dentro de uno de los grupos, siempre van muchas historias que no tienen relación precisa con el tema solicitado y el investigador debe, claro está, gastar tiempo seleccionando y apartando las de su preferencia. Sin embargo esta clasificación Estadística Internacional O.M.S. cuya metodología fue basada en las conclusiones definitivas de varios congresos internacionales inspirados y

* Jefe de Estadística Científica de los Establecimientos Hospitalarios de San Juan de Dios.

orientados ellos en la sabiduría ofrecida por la NOSOLOGIA METHODICA de Francois Bossier de la Croix, por la obra del gran Lineo GENERA MORBORUM y la notable clasificación de Guillen SYNOPSIS NOSOLOGIAE METHODICAE, es irremplazable para los informes y los estudios de conjunto, precisamente porque reduce a grupos bien determinados todo el acervo investigativo. Así pues; la tabulación, la numeración, totalización y comparación son mucho más cómodas. La O.M.S. ha dividido la morbilidad y las causas de defunción en XVII grupos y estos son los que hemos seguido para la presentación de nuestro estudio de conjunto.

GRUPOS DE LA O.M.S.

- I Enfermedades infecciosas y parasitarias.
- II Neoplasmas malignos y benignos.
- III Alérgicas, endocrinas y nutricionales.
- IV Sangre y hematopoyéticos.
- V Mentales y Psiconeurosis.
- VI Nerviosas y órganos de los sentidos.
- VII Enfermedades circulatorias.
- VIII Enfermedades respiratorias.
- IX Enfermedades digestivas.
- X Enfermedades génito urinarias.
- XI Embarazo, parto, puerperio.
- XII Enfermedades cutáneas.
- XIII Huesos, músculos, locomoción.
- XIV Enfermedades congénitas.
- XV Enfermedades de la primera infancia.
- XVI Síntomas y síndromes.
- XVII Traumatismos, violencias, envenenamientos.
- Y Clasificación suplementaria especial.

Estos grupos Y están destinados a la tabulación de vacunaciones y otros estados íntimamente relacionados con los estudios de morbilidad y mortalidad o de condiciones sanitarias determinadas.

La Tabla - A - Sinopsis del movimiento científico asistencial, destaca cifras de alta significación tales como 19.074 partos para 1965 y 20.326 para 1966, los abortos fueron 4.738 en 1965 y 5.555 en 1966, el total de entradas en 1965 dio 26.568 y en 1966 28.510. Muchos otros renglones de esta Tabla acusa un aumento creciente del año anterior al siguiente y si consideramos que el Instituto Materno Infantil solo cuenta con 365 camas adultas y 191 infantiles y, además, que es la única Institución que sirve gratis a una población de 2'000. 000 de habitantes como la de Bogotá actual, podemos ver con toda exactitud la realidad de la enorme labor asistencial y científica que cumple a cabalidad este benemérito componente de los Establecimientos Hospitalario de San Juan de Dios.

Morbilidad materna

Como fuera de los casos obstétricos propiamente dichos se atienden, con relativa frecuencia afecciones varias, las hemos agrupado en los cuadros de morbilidad — TABLA B — clasificada según los XVII capítulos de la O.M.S. En estos renglones la renovada lúes y el carcinoma del cérvix hacen un importante acto de presencia lo mismo que las intoxicaciones o envenenamientos de origen exógeno.

Dejamos que el lector saque, de sus reflexiones sobre los cuadros y las cifras explicativas, todas las conclusiones importantes que a su clarividencia no escaparan.

La morbilidad — TABLA C — y la mortalidad — TABLAS D y E — han sido repartidas en los ya tan mencionados XVII grupos de la O.M.S. para hacer verdaderamente objetiva su descripción. De otra manera resultaría inocuo y acusaría pereza investi-

gativa decir: "la morbilidad y la mortalidad infantiles, suman para los dos años 8.416 casos, más 962 respectivamente". No, **preferimos describir** esa morbilidad y esa mortalidad en los XVII capítulos ya dichos, en lugar, repetimos, de contentarnos con decir: estos casos están todos comprendidos en el renglón XV consagrado a enfermedades de la primera infancia.

En la — TABLA B — Morbilidad Materna llamamos la atención sobre las enfermedades infecciosas, los neoplasmas uterinos, y las circulatorias. Comparando las cifras totales vemos que para 1966, frente a 1965, hubo aumento y ese aumento se expresa así: Infecciosas 26,54%. Carcinoma del cérvix 3,78% y Circulatorias 27,19%.

Para los recién nacidos y según se desprenden de las Tablas D y E son fatales las enfermedades respiratorias y las digestivas ya que las cifras pertinentes expuestas acusan a esas dolencias como causantes del mayor número de defunciones.

Complemento indispensable de esta esquemática representación estadística nos parecen las Tablas F y F bis que discriminan las muertes maternas según la historia clínica, la edad y la causa del fallecimiento. Es también utilísimo, creemos nosotros, presentar en las Tablas G y G bis los índices biográficos correspondientes a 1965 y 1966 respectivamente.

Las Tablas H y H bis podrán satisfacer la curiosidad en lo relacionado con porcentajes de permanencia, de ocupación de camas, de toxemias y de mortalidad etc.

Las Tablas I del Dr. Amarís Mora, Jefe del Departamento de Pediatría, muestran el funcionamiento de esos Servicios. Aquí también se registra un aumento apreciable de la atención médica prestada y, desde luego, un aumento del trabajo y de la tarea ingente que el médico efectúa en el servicio y cuidado de los pacientes que acuden al Instituto Materno Infantil "Concepción Villaveces de Acosta". En efecto, si consideramos, por ejemplo, que el total de consultas en 1965 fue de 30.142 y en 1966 de 33.179 el porcentaje de aumento señala un 10,7% si enfrentamos el total de Consultas Externas de 1965 (6.933) con el de 1966 (8.247) hallamos un porcentaje de aumento del tenor de 18,95%. Séanos permitido, entonces, volver a decir que señalamos y destacamos la realidad de la enorme labor asistencial y científica que cumple a cabalidad este benemérito componente de los establecimientos hospitalarios de San Juan de Dios sostenido y llevado de la mano por la Beneficencia de Cundinamarca.

Antes de terminar creemos importante llamar la atención de los investigadores y de los eruditos sobre la extensión del horizonte de búsqueda en cada uno de los grupos O.M.S. particularizado, si es el caso, por la selección de los Índices "Standard" de la Asociación Médica Americana, ya que, repetimos, podemos suministrar todas y cada una de las historias correspondientes al caso en estudio. Hacemos notar también que el número de diagnósticos no significa, exactamente, el mismo número de pacientes, puesto que la unidad diagnóstica no es igual a la unidad paciente ya que un enfermo puede padecer diferentes afecciones y todas, sin excepción, contribuyen a sumar el total de la morbilidad.

TABLA A
INSTITUTO MATERNO INFANTIL — SINOPSIS DEL MOVIMIENTO CIENTIFICO ASISTENCIAL
1965 y 1966 COMPARATIVAMENTE

	1965	1966	+ %
Entradas	25.568	28.510	+ 11,52 %
Estancias	117.404	94.587	— 19,43 %
Egresos	26.754	28.391	+ 6,11 %
Partos	19.074	20.326	+ 6,56 %
Nacidos vivos	18.684	19.874	+ 6,36 %
Nacidos muertos	603	644	+ 6,79 %
Cesáreas	853	1.047	+ 22,74 %
Fórceps	1.151	1.342	+ 16,59 %
Abortos atendidos	4.738	5.555	+ 17,24 %
Defunciones maternas	46	76	+ 65,21 %
Defunciones infantiles	612	638	+ 4,24 %
Intervenciones varias	273	306	+ 12,98 %
Consultas prenatales:			
de 1a. vez	5.563	6.689	+ 2,24 %
de 2a. vez, etc	13.348	16.764	+ 25,58 %
Totales	18.911	23.453	+ 24,07 %
Análisis de Laboratorio	145.117	159.207	+ 9,70 %
Transfusiones	3.717	3.848	+ 3,52 %
Radiografías	1.561	2.111	+ 35,23 %
Radioscopias	41	0	0
Fórmulas despachadas:			
Internas	4.761	4.013	— 15,71 %
Externas	57.720	41.358	— 28,34 %
Totales	62.481	45.371	— 27,38 %
Consultas externas de Puericultura y Pediatría:			
de 1a. vez	7.542	8.252	+ 9,41 %
de 2a. vez	22.600	24.927	+ 10,29 %
Totales	30.142	33.197	+ 10,13 %
Intervenciones quirúrgicas			
Infantiles:	125	106	— 15,20 %

TABLA B

INSTITUTO MATERNO INFANTIL "CONCEPCION VILLAVECES DE ACOSTA"
MORBILIDAD MATERNA (NO OBSTETRICA) EN EL AÑO 1966. CLASIFICADAS SEGUN LOS
GRUPOS PATOLOGICOS ESTADISTICOS DE LA O.M.S. COMPARACION CON EL AÑO 1965

Grupos	Descripción	1965	%	1966	%
I.	Infecciones y parasitarias (Lúes 1965 = 34 — 1966 = 45)	113	6,30	163	8,10
II.	Neoplasmas (Carcinoma del cérvix, 1965 = 20 — 1966 = 14)	132	7,36	137	7,81
III.	Alérgicas, endocrinas, nutricionales	54	3,01	49	2,79
IV.	Sangre y hematopoyéticos	69	3,85	15	0,85
V.	Mentales y Psiconeurosis	15	0,84	11	0,62
VI.	Nerviosas y órganos de los sentidos	34	1,90	30	1,71
VII.	Enfermedades circulatorias	114	6,36	145	8,27
VIII.	Enfermedades respiratorias	82	4,57	94	5,36
IX.	Enfermedades digestivas	178	9,93	141	8,04
X.	Génito-urinarias	501	27,94	409	23,34
XI.	Embarazo, parto, puerperio (ver los cuadros sinópticos)				
XII.	Enfermedades cutáneas	22	1,22	11	0,51
XIII.	Huesos, músculos, locomoción	11	0,61	2	0,11
XIV.	Enfermedades congénitas	12	0,67	5	0,27
XV.	Enfermedades de la primera infancia (están distribuidas en los demás grupos)				
XVI.	Síntomas y síndromes	424	23,65	518	29,56
XVII.	Traumatismos, violencias, envenenamientos	32	1,79	42	23,97
TOTALES		1.793		1.752	

TABLA C

INSTITUTO MATERNO INFANTIL "CONCEPCION VILLAVECES DE ACOSTA"
MORBILIDAD INFANTIL EN EL AÑO 1966. CLASIFICADA SEGUN LOS GRUPOS PATOLOGICOS
ESTADISTICOS DE LA O.M.S. COMPARACION CON EL AÑO 1965

Grupos	Descripción	1965	%	1966	%
I.	Infecciosas y parasitarias (Lúes 57)	574	14,49	264	5,92
II.	Neoplasmas	11	0,28	5	0,11
III.	Alérgicas, endocrinas, nutricionales	123	3,11	163	3,65
IV.	Sangre y hematopoyéticos	769	19,41	871	19,55
V.	Mentales y Psiconeurosis	0	0,00	0	0,00
VI.	Nerviosas y órganos de los sentidos	269	6,79	596	13,37
VII.	Enfermedades circulatorias	5	0,13	11	0,24
VIII.	Enfermedades respiratorias	1.360	34,43	1.182	26,53
IX.	Enfermedades digestivas	258	6,51	264	5,92
X.	Génito-urinarias	6	0,15	22	0,49
XI.	Embarazo, parto, puerperio (ver los cuadros sinópticos)	0	0,00	0	0,00
XII.	Enfermedades cutáneas	184	4,65	449	10,07
XIII.	Huesos, músculos, locomoción	2	0,05	1	0,02
XIV.	Enfermedades congénitas	291	7,35	525	11,78
XV.	Enfermedades de la primera infancia (están distribuidas en los demás grupos)				
XVI.	Síntomas y síndromes	4	0,10	12	0,26
XVII.	Traumatismos, violencias, envenenamientos	105	2,65	90	20,20
TOTALES		3.961		4.455	
VACUNA B. C. G. = 11.779 1965 = 4.367)					
NIÑO SANO = 16.488(1965 = 15.665)					

TABLA D

INSTITUTO MATERNO INFANTIL "CONCEPCION VILLAVECES DE ACOSTA"
MORTALIDAD NEO-NATAL EN 1966. CLASIFICADA SEGUN LOS GRUPOS ESTADISTICOS
DE LA O.M.S. COMPARACION CON EL AÑO 1965

Grupos	Descripción	1965	%	1966	%	
I.	Infecciosas y parasitarias	13	38,12	12	33,24	
II.	Neoplasmas	0	0	0	0	
III.	Alérgicas, endocrinas, nutricionales	3	0,87	8	22,15	
IV.	Sangre y hematopoyéticos	74	21,70	49	13,57	
V.	Mentales y Psiconeurosis	0	0	0	0	
VI.	Nerviosas y órganos de los sentidos	0	0	2	0,55	
VII.	Enfermedades circulatorias	0	0	4	11,08	
VIII.	Enfermedades respiratorias	216	63,63	225	62,32	
IX.	Enfermedades digestivas	13	3,81	4	11,08	
X.	Génito-urinarias	0	0	0	0	
XI.	Embarazo, parto, puerperio (ver los cuadros sinópticos)	—	—	—	—	
XII.	Enfermedades cutáneas	0	0	0	0	
XIII.	Huesos, músculos, locomoción	0	0	0	0	
XIV.	Enfermedades congénitas	12	3,51	35	9,69	
XV.	Enfermedades de la primera infancia (están distribuidas en los demás grupos)	—	—	—	—	
XVII.	Síntomas y síndromes	9	2,63	1	0,34	
XVI.	Traumatismos, violencias, envenenamientos	1	0,21	2	0,55	
YOO	Sin dato	0	0	19	5,26	
TOTALES		341		361		
Porcentajes de mortalidad Neo-natal						
1965:	Defunciones	341		1966:	Defunciones	361
— — — — — = 1,82%		— — — — — = 1,81%				
Nacidos vivos		18.684		Nacidos vivos		19.874

TABLA E

INSTITUTO MATERNO INFANTIL "CONCEPCION VILLAVECES DE ACOSTA"
MORTALIDAD NEO-NATAL EN 1966. CLASIFICADA SEGUN LOS GRUPOS ESTADISTICOS
DE LA O.M.S. COMPARACION CON EL AÑO 1965

Grupos	Descripción	1965	%	1966	%	
I.	Infecciosas y parasitarias	22	18,03	54	37,21	
II.	Neoplasmas	0	0	0	0	
III.	Alérgicas, endocrinas, nutricionales	5	4,09	3	2,16	
IV.	Sangre y hematopoyéticos	17	13,81	6	4,34	
V.	Mentales y Psiconeurosis	0	0	0	0	
VI.	Nerviosas y órganos de los sentidos	1	0,81	3	2,16	
VII.	Enfermedades circulatorias	1	0,81	2	1,44	
VIII.	Enfermedades respiratorias	33	27,04	42	30,44	
IX.	Enfermedades digestivas	35	28,68	17	12,31	
X.	Génito-urinarias	2	1,63	1	0,72	
XI.	Embarazo, parto, puerperio (ver los cuadros sinópticos)	0	0	0	0	
XII.	Enfermedades cutáneas	0	0	0	0	
XIII.	Huesos, músculos, locomoción	0	0	0	0	
XIV.	Enfermedades congénitas	5	4,09	10	7,24	
XV.	Enfermedades de la primera infancia (están distribuídas en los demás grupos	—	—	—	—	
XVI.	Síntomas y síndromes	1	0,81	0	0	
XVII.	Traumatismos, violencias, envenenamientos	0	0	0	0	
YOO	Sin dato	—	—	—	—	
TOTALES		122		138		
Porcentajes de mortalidad No-neo-natal						
1965:	Defunciones	122		1966:	Defunciones	138
— — — — — = 0,65%		— — — — — = 0,69%				
Nacidos vivos		18.684		Nacidos vivos		19.874

TABLA F

1965

DEFUNCIONES MATERNAS SEGUN INDICE
CODIGO "STANDARD" 7 x0-y01

Historia	Edad	Causa de la defunción según historia	Historia	Edad	Causa de la defunción según historia
123.205	21	Eclampsia - Hidronefrosis	139.382	25	Edema agudo del pulmón
129.192	25	Hemorragia intracraneana	139.538	18	Peritonitis, aborto séptico
129.514	21	Toxemia - insuficiencia card.	140.145	35	Hemorragia intracraneana, toxemia
128.279	22	Glomerulonefritis - uremia - toxemia	130.780	26	Nefrosis - toxemia
130.705	38	Insuficiencia renal aguda	139.532	38	Accidente cardiovascular
79.745	25	Peritonitis generalizada	140.726	35	Toxemia
131.515	37	Ruptura hepática	140.725	25	Hemorragia intracraneana
130.930	30	Embolia gaseosa	140.510	28	Sin especificar
129.627	24	Glomerulonefritis - toxemia	140.671	18	Septicemia, aborto séptico
131.757	28	Peritonitis	141.075	25	Hemorragia intracraneana, toxemia
113.128	21	Sept. puerperal, Aborto sep.			
133.349	19	Eclampsia	115.381	26	Aborto provocado, séptico
133.536	23	Oclusión intestinal, peritonitis	133.767	32	Glomerulonefritis, toxemia
119.790	58	Paro cardíaco quirúrgico	141.635	30	Edema agudo del pulmón
116.820	35	Placenta previa	141.799	34	Toxemia, eclampsia
111.088	20	Nefrosis, bronconeumonía	142.324	42	Toxemia
136.638	40	Embolia amniótica	142.712	30	Sin especificar
79.642	39	Pelvipertonitis	90.444	26	Toxemia, eclampsia
137.451	32	Peritonitis, coma diabético	103.470	22	Aborto séptico, septicemia
137.588	30	Bronconeumonía			
134.062	28	Glomerulonefritis	1964 Defunciones maternas	36	
72.509	43	Peritonitis, maniob. abort.	— — — — — — — — — —	= 0,20%	
90.250	36	Miocarditis	Partos atendidos	17.751	
24.718	34	Gangrena gaseosa			
8.371	28	Insuficiencia renal aguda	1965 Defunciones maternas	45	
85.386	35	Insuficiencia cardíaca	— — — — — — — — — —	= 0,23%	
27.197	26	Meningitis tuberculosa	Partos atendidos	19.074	

TABLA F bis
MORTALIDAD MATERNA - 1966

Historia	Edad	Causa de la defunción según historia	Historia	Edad	Causa de la defunción según historia
132.506	22	Aborto séptico. Endometritis aguda	103.400	28	Aborto séptico. Paro cardíaco
142.817	22	Aborto provocado. Peritonitis. Ileo paralítico	151.832	32	Ruptura uterina. Anemia
134.316	20	Peritonitis generalizada. Sepsis	149.436	25	Toxemia. Glomerulonefritis
144.256	25	Peritonitis. Sepsis	96.971	21	Pancreatitis
144.635	20	Hemorragia cerebral. Toxemia	152.704	24	Hemorragia intracraneana. Toxemia
113.178	25	Sin dato	152.853	29	Aborto séptico. Embolia pulmonar
55.703	35	Tumor cerebral	153.098	38	Aborto incompleto. Infarto pulmonar
104.703	23	Aborto provocado. Peritonitis generalizada. Sepsis	142.371	27	Peritonitis aguda. Sepsis. Apendicitis aguda
62.514	26	Peritonitis generalizada	152.855	40	Parto con cesárea. Infección amniótica
86.713	29	Bronconeumonía	153.411	17	Hemorragia intracraneana. Eclampsia, toxemia.
143.666	28	Peritonitis. Septicemia. Insuficiencia hepática	150.662	17	Edema agudo del pulmón
145.772	32	Peritonitis aguda	12.489	30	Aborto séptico. Septicemia
146.048	40	Peritonitis. Insuficiencia cardíaca	153.701	19	Insuficiencia renal. Glomerulonefritis. Toxemia
125.677	24	Gangrena	153.857	28	Aborto séptico. Septicemia
140.906	25	Edema y congestión cerebral. (Parto fuera del S)	140.224	28	Aborto provocado. Hepatitis. Sepsis
146.463	19	Maniobras abortivas. Sepsis	154.084	18	Aborto séptico. Peritonitis
145.947	?	Toxemia. Hemorragia intracraneana	154.098	19	Hemorragia intracraneana. Eclampsia. Toxemia
130.245	41	Aborto séptico. Endometritis aguda	154.241	23	Insuficiencia cardíaca
147.417	31	Colagenosis	153.906	36	Accidente cardiovascular
108.996	28	Edema cerebral. Toxemia	154.334	31	Eclampsia. Toxemia
147.535	16	Hemorragia intracraneana	154.728	17	Aborto séptico. Peritonitis
147.880	27	Eclampsia. Toxemia			Septicemia
59.830	41	Embolia pulmonar	3.951	32	Aborto séptico. Insuficiencia renal
147.950	18	Paro respiratorio	41.012	33	Piohemia
147.167	23	Aborto provocado. Septicemia. Pelviperitonitis	83.215	37	Hemorragia interna. Desprendimiento de placenta
46.619	34	Aborto incompleto. Embolia pulmonar	155.359	27	Leucemia
147.874	23	Aborto séptico. Insuficiencia renal	108.419	42	Septicemia
148.642	23	Bronconeumonía	155.485	28	Aborto provocado. Septicemia
148.297	26	Aborto séptico. Insuficiencia renal	132.980	33	Gangrena gaseosa
148.968	23	Peritonitis. Sepsis	156.041	27	Ruptura hepática
149.302	?	Infarto del miocardio	141.218	38	Aborto séptico. Insuficiencia renal
148.874	24	Insuficiencia renal. Sepsis	157.221	?	Eclampsia
148.943	17	Peritonitis. Sepsis. Ruptura uterina. Edema pulmonar	7.743	38	Aborto incompleto. Glomerulonefritis. Edema pulm.
149.375	29	Gangrena gaseosa. Sepsis	66.101	28	Aborto séptico. Peritonitis
149.166	28	Septicemia	157.509	20	Eclampsia
127.384	28	Septicemia	158.417	38	Aborto séptico. Tétanos
105.362	33	Paro cardíaco. Edema agudo del pulmón	115.727	35	Ruptura hepática. Toxemia
150.725	22	Aborto séptico. Insuficiencia renal	158.126	42	Hemorragia intracraneana. Eclampsia
150.181	24	Edema pulmonar	Total de defunciones maternas		
151.067	34	Septicemia. Bronconeumonía. Aborto séptico. Peritonitis	Partos atendidos		
			77% sobre 20.326 = 0,37%		

TABLA G

INDICES BIOGRAFICOS Y DOCENTES DEL INSTITUTO MATERNO INFANTIL
"CONCEPCION VILLAVECES DE ACOSTA" EN 1.965

	Promedio anual %
Coefficiente de inmadurez sobre nacidos vivos	0,63
Coefficiente de prematurez sobre nacidos vivos	15,40
Coefficiente de embarazos a término: A) sobre nacidos vivos	0,48
B) sobre partos a término con feto vivo + a término con feto muerto	88,02
Coefficiente de abortos sobre embarazos terminados	27,99
Coefficiente de abortos sobre partos atendidos	21,76
Coefficiente de abortos sobre nacidos vivos	24,61
Coefficiente de mortinatalidad sobre embarazos terminados	3,38
Coefficiente de mortinatalidad sobre partos atendidos	2,92
Coefficiente de mortinatalidad sobre nacidos vivos	2,96
Coefficiente de desperdicio demográfico antenatal	26,76
Coefficiente de cesárea sobre total de partos atendidos	3,99
Coefficiente de ventosa sobre total de partos atendidos	0,25
Coefficiente de versión interna sobre total de partos atendidos	0,087
Coefficiente de E. podálica sobre total de partos atendidos	0,083
Coefficiente de parto intervenido en general sobre total de partos atendidos	9,60
Coefficiente de fórceps sobre total de partos atendidos	5,07
Coefficiente de espátulas sobre total de partos atendidos	0,14
Coefficiente de parto intervenido por maniobras	0,44
Coefficiente de mortalidad materna sobre partos atendidos	0,23

TABLA G bis

INDICES BIOGRAFICOS Y DOCENTES DEL INSTITUTO MATERNO INFANTIL
"CONCEPCION VILLAVECES DE ACOSTA" EN 1.966

	Promedio anual %
Coefficiente de inmadurez sobre nacidos vivos	0,85
Coefficiente de prematurez sobre nacidos vivos	15,06
Coefficiente de embarazos a término: A) sobre nacidos vivos	0,48
B) sobre partos a término con feto vivo + a término feto muerto	86,26
Coefficiente de abortos sobre embarazos terminados	31,26
Coefficiente de abortos sobre partos atendidos	26,03
Coefficiente de abortos sobre nacidos vivos	26,89
Coefficiente de mortinatalidad sobre embarazos terminados	3,75
Coefficiente de mortinatalidad sobre partos atendidos	3,16
Coefficiente de mortinatalidad sobre nacidos vivos	3,27
Coefficiente de desperdicio demográfico antenatal	28,10
Coefficiente de cesárea sobre total de partos atendidos	4,62
Coefficiente de ventosa sobre total de partos atendidos	0,25
Coefficiente de versión interna sobre total de partos atendidos	0,10
Coefficiente de extracción podálica sobre total de partos atendidos	0,11
Coefficiente de parto intervenido en general sobre total de partos atendidos	10,67
Coefficiente de fórceps sobre total de partos atendidos	5,01
Coefficiente de espátulas sobre total de partos atendidos	0,18
Coefficiente de parto intervenido por maniobras	0,38
Coefficiente de mortalidad materna sobre total de partos atendidos	0,37

TABLA H

OBSERVACIONES - 1965

Porcentaje de ocupación de camas	88,12%
Promedio de permanencia (días)	4,38%
Mortalidad materna	0,23%
Mortalidad infantil	2,07%
Toxemias:	
Total de ingresadas	386
— — — — — — — — — — =	20,24%
Partos atendidos	19.074
Porcentaje de autopsias:	
Autopsias (adultas)	45
— — — — — — — — — — =	100,00%
Defunciones	45
Muertes por inmadurez	52
— — — — — — — — — — =	0,28%
Nacidos vivos	18.684
Niños sanos	15.665
— — — — — — — — — — =	83,84%
Nacidos vivos	18.684
Niños enfermos	3.019
— — — — — — — — — — =	16,16%
Nacidos vivos	18.684

TABLA H bis

OBSERVACIONES. - RESUMEN
1966

Porcentaje de ocupación de camas:	
Estancias	94.587
— — — — — — — — — — =	70,997%
Cupo de camas:	365 x 365
Promedio de permanencia:	
Estancias	94.587
— — — — — — — — — — =	3,33 días
Egresos	28.391
Mortalidad materna (porcentajes):	
Muertes maternas	77
— — — — — — — — — — =	0,378%
Partos atendidos	20.326
Muertes maternas	77
— — — — — — — — — — =	1,368%
Abortos	5.555
Muertes maternas	77
— — — — — — — — — — =	0,266%
Ingresos	28.510
TOXEMIAS (porcentaje):	
Ingresadas	397
— — — — — — — — — — =	1,95%
Partos atendidos	20.326
Autopsias maternas (porcentaje)	
Autopsias	62
— — — — — — — — — — =	80,51%
Defunciones	77
Niños sanos	16.488
— — — — — — — — — — =	82,96%
Nacidos vivos	19.874
Niños enfermos	4.209
— — — — — — — — — — =	21,17%
Nacidos vivos	19.874
Defunciones infantiles (porcentaje):	
Defunciones infantiles	638
— — — — — — — — — — =	3,21%
Nacidos vivos	19.874

TABLA I

INSTITUTO MATERNO INFANTIL "CONCEPCION VILLAVECES DE ACOSTA"
SERVICIOS PEDIATRICOS - 1965 - (Doctor Alberto Amarís Mora, Jefe)

	Recién Nac. Lactantes	Lactantes	Hidratación	Premat. no infectados	Prematuros infectados Instituto	Prematuros Infectados de la calle	Prematuros Recuperación	Problemas	Aislamiento 2º piso	Cirugía general	Cirugía plástica
Estancias	3.116	5.938	4.669	9.566	2.516	2.928	4.700	5.356	2.059	463	533
Ingresos	138	688	486	1.397	342	379	335	2.825	250	46	47
Egresados vivos	106	548	414	1.074	195	213	338	2.743	229	37	46
Estancias egresados vivos, promedio	10,3 días	12,2 días	10 días	8 días	11,5 días	18,5 días	16,2 días	1,7 días	6,5 días	9,6 días	11,3 días
Defunciones	42	130	68	307	148	164	4	75	22	11	2
Defunciones antes de 24 horas	16	52	25	113	39	50	1	41	11	5	0
Estancias egresados muertos, promedio	5,3 días	8,8 días	4,9 días	4,6 días	5,4 días	4,6 días	0,5 días	2,1 días	2,8 días	4 días	1,7 días
Mortalidad sobre egresos	28,3%	19,17%	14,1%	22,2%	43,1%	43,5%	1,1%	2,6%	8,7%	22,9%	4,1%
Indice de ocupación	72%	107,9%	93,9%	65,6%	39,7%	46,1%	61,1%	63,4%	56,3%	37,2%	49,9%
CONSULTA EXTERNA											
Consultas de primera vez			7.542				Consultas nocturnas				3.441
Consultas diurnas			26.701				Total de consultas				30.142

TABLA I bis

INSTITUTO MATERNO INFANTIL "CONCEPCION VILLAVECES DE ACOSTA"
SERVICIOS PEDIATRICOS - 1965 - (Doctor Alberto Amarís Mora, Jefe)

	Lastantes	Hidratación	Premat. no infectados	Prematuros infectados Instituto	Prematuros Infectados de la calle	Prematuros Recuperación	Problemas	Aislamiento 2º piso	Cirugía general	Cirugía plástica
Ingresos	1.049	689	1.054	429	455	451	3.265	285	71	49
Estancias	9.191	4.696	11.827	2.908	3.778	5.172	6.775	2.661	994	532
Egresados vivos	908	619	1.194	231	273	437	3.203	251	54	46
Defunciones	143	65	287	135	184	3	62	34	15	2
Defunciones antes de 24 horas	56	20	111	20	82	0	36	10	4	0
Promedio estancias egresados vivos	14 días	7 días	7 días	11 días	12 días	10 días	2 días	12 días	15 días	9 días
Promedio estancias egresados muertos	11 días	7 días	3 días	6 días	7 días	1 día	1 día	9 días	7 días	0,5 días
Mortalidad sobre egresos	26 %	9 %	19 %	37 %	39 %	0,6 %	2 %	13 %	22 %	4 %
Coeficiente de ocupación	87 %	91 %	64 %	54 %	68 %	71 %	81 %	73 %	45 %	29 %

CONSULTA EXTERNA

Consultas de primera vez	8.252	Consultas nocturnas	3.967
Consultas diurnas	29.212	Total de consultas	33.179

BIOPSIA RENAL PERCUTANEA: INDICACIONES, CONTRAINDICACIONES Y COMPLICACIONES*

*Dr. Hernando Rocha Posada***

Varias nuevas entidades patológicas y clínicas se han descrito desde la introducción en la práctica médica de la biopsia renal. Ha sido posible desde entonces precisar y detectar cambios no vistos en el material post-mortem, en el cual, como es sabido, los tejidos son afectados por la autólisis, permitiendo solo estimar el curso vascular y algunos cambios inflamatorios en el tejido conectivo.

La práctica de este procedimiento en los pacientes con enfermedad renal se impone toda vez que se desee un diagnóstico correcto mientras no se ponga en peligro la vida del individuo. Su estudio es de utilidad principalmente en las afecciones difusas (29, 30, 37, 40) y en menor grado en ciertas lesiones, habitualmente locales, como pueden ser la pielonefritis, los tumores, y las inflamaciones específicas (40). Aporta la seguridad necesaria, no obtenida por los métodos clínicos, tanto en el diagnóstico como en el pronóstico de numerosas enfermedades (1, 8, 9, 12, 13, 24, 28, 29, 30, 40, 46, 48), además de permitir establecer una terapéutica adecuada y valorar sus resultados (28, 29, 40).

Desde el punto de vista investigativo, los hallazgos clínicos y de labo-

ratorio, especialmente funcionales, son hoy día correlacionados con las anormalidades histológicas (26, 36). Así mediante biopsias seriadas ha sido posible conocer la evolución de las enfermedades, hecho de capital importancia en la comprensión de la historia natural de las afecciones renales y cardiovasculares (37). Ha permitido dilucidar el problema de las nefropatías unilaterales, ciertos aspectos de fisiología, fisiopatología, citoquímica (14, 30, 44), citodiagnóstico y las alteraciones estructurales producidas por medicamentos (14). Finalmente, se la ha utilizado en inmuno-patología (3), así como para el cultivo de células renales y del mismo tejido renal (23, 28, 46, 49).

El desarrollo de un método seguro para obtener material mediante biopsia percutánea, permite hoy día conocer y seguir el curso de ciertas enfermedades que complican el embarazo. Cada afección vasculo-renal de la gestación tiene una lesión característica. En la pre-eclampsia por

* Trabajo realizado en las Unidades de Patología Infecciosa y Obstetricia de la Fac. de Med. de la Universidad Nal.

** Profesor Asistente de Medicina Interna. Director de la Unidad de Patología Infecciosa. Hosp. San Juan de Dios. Bogotá.

ejemplo, se demuestra siempre una lesión específica y diagnóstica (10), no hallada en los embarazos normales o en los casos de enfermedad hipertensiva sin toxemia.

A través de los años se ha comprendido de manera lógica una complicación de extremada frecuencia en nuestro medio y que hasta hace poco, en todas partes del mundo, era diagnosticada y manejada con métodos exclusivamente clínicos y de laboratorio. Me refiero a la toxemia del embarazo. En esta entidad, con la biopsia renal el diagnóstico es cierto y el pronóstico posible, tanto para la madre como para el feto, estableciéndose el grado de lesiones anatómicas y aclarando, en algunos casos, enfermedades previas al embarazo o su agravación por el mismo (20).

La tendencia corriente a clasificar a toda embarazada que ha tenido o tiene convulsiones de etiología oscura como ecláptica, merece revisarse. El diagnóstico clínico de gestosis hipertensiva genuina, basado únicamente en la sintomatología y en los exámenes de laboratorio de rutina, complementados con el funcionalismo renal, es incierto y sujeto a errores acerca de la verdadera índole de la lesión parenquimatosa y del porvenir alejado de la paciente. Desde 1877, año en que Bertles (cit. 20) se interesó en el riñón de las eclápticas, todos los hallazgos fueron de autopsia, hasta que Dickman (11) en 1940 practicó por primera vez biopsias del riñón durante la cesárea. El aporte hecho por Dickman es de suma importancia ya que todos sabemos que los estudios anatómo-patológicos, sobre material de autopsia, solo muestran los casos terminales y en éstos no se puede afirmar que las lesiones descubiertas sean debidas a una toxemia

que ocurrió muchas décadas antes (59).

Hipertensión arterial, proteinuria y edema son los signos cardinales del síndrome toxémico. Debido a que algunos o todos pueden ocurrir en embarazos complicados con enfermedad vascular hipertensiva, enfermedad renal pura o la combinación de las dos, el diagnóstico seguro de su causa se impone. Schewitz y col. (52), estudiando un grupo de 77 embarazadas con síndrome toxémico, hallaron solo 9 casos (11,6%) con lesiones propias de pre-eclampsia-eclampsia, y una alta incidencia de lesiones asociadas al mismo (principalmente esclerosis arteriolar, nefroesclerosis arteriolar y pielonefritis crónica). Los riesgos de la biopsia renal percutánea, llevada a cabo durante el período evolutivo de la enfermedad, están pues justificados.

Pacientes incluídas en el estudio.

Fueron sometidas a este procedimiento 159 hospitalizadas en el Servicio de Toxemias del Instituto Materno Infantil de Bogotá, a donde concurren por presentar anomalías en el curso de su embarazo y/o en el puerperio inmediato (Cuadros Nos. 1, 2, 3).

Las complicaciones observadas durante la primera y segunda mitad del embarazo, así como durante el puerperio inmediato, se han comparado con las que presentó un grupo de 61 pacientes no embarazadas y 39 hombres hospitalizados en la Sección de Medicina Interna del Hospital San Juan de Dios de Bogotá (Cuadro N° 4).

Complicaciones. Durante la primera mitad del embarazo fueron biopsiadas 22 pacientes (Cuadro N° 1) de las cuales 9 presentaron complicaciones (40.8%), de carácter hemorrági-

CUADRO Nº 1

PRIMERA MITAD DEL EMBARAZO

Enfermedad	Nº	Complicaciones
Mola hidatíf (+)	12	5
Toxemia	4	1
Pielon. cron.	2	1
Polihidramnios	1	1
Hipert. maligna	1	—
Amenaza aborto	1	1
Embarazo normal	1	—
TOTAL	22	9 (40.8 %)

(+) Con cambios de toxemia en 6 de ellas.

co leve. Estas hematurias fueron siempre macroscópicas y se prolongaron entre 24 y 96 horas sin precisar de transfusión. Un caso presentó conjuntamente cólico renal que cedió con antiespasmódicos y otro un colapso cardiovascular inmediato a la biopsia que cedió espontáneamente.

CUADRO Nº 2

SEGUNDA MITAD DEL EMBARAZO

Enfermedad	Nº	Complicaciones
Toxemia	68	34
Pielonefritis crónica	4	3
Glomerulonefritis crónica	3	1
Síndrome nefrótico	1	—
Riñón normal	1	1
TOTAL	77	39 (50.6 %)

Durante la segunda mitad se estudiaron 77 casos (Cuadro Nº 2) ascendiendo el número de complicaciones al 50.6% (39 casos). La mayoría fueron de tipo hemorrágico, en algunos casos más serias tanto en intensidad como en duración que en el grupo anterior. Así se observó hematuria macroscópica simple, prolongada entre 24 y 96 horas en 29 casos (74,3%) que tampoco precisaron de ningún tratamiento especial. En un caso (2,5%) se observó hemorragia muy severa iniciada a las cuatro ho-

ras de la punción, en la cual fue necesario transfundir 500 cc. de sangre cediendo el cuadro en 12 horas; en cuatro (10,2%) la hematuria se prolongó por seis días, precisando solo una de ellas de transfusión. Hemorragias mucho más prolongadas se presentaron en dos casos (5,1%), de los cuales en una duró 15 y en otra 40 días, siendo necesarias dos y cinco transfusiones de 500 cc. de sangre respectivamente. Es interesante anotar que en la primera de ellas la hemorragia se inició tardíamente, al cuarto día de la biopsia. Una paciente con pre-eclampsia presentó un colapso cardiovascular inmediato a la punción, el cual cedió espontáneamente (2,5%); sin embargo, 24 horas después de ocurrido, había muerte fetal. El examen de la placenta mostró huellas de desprendimiento en cerca de 60-70% de su superficie, situación ésta que muy posiblemente contribuyó en buena parte al accidente. Finalmente, en un caso se presentó un hematoma perirrenal con cólico violento y en otro cólico aislado simple que cedieron a la administración de antiespasmódicos.

Durante el puerperio inmediato (Cuadro Nº 3) el número de complicaciones fue todavía superior al observado en la segunda mitad del embarazo. En este período fueron sometidas al procedimiento de biopsia 60 pacientes, de las cuales 37 (61,6%) presentaron complicaciones. En 29 casos (78,3%) se observó hematuria macroscópica simple prolongada entre 24 y 72 horas; en cuatro pacientes (10,8%) se prolongó por 10 días sin que haya sido necesario trasfundir sangre y en otras dos (5,4%) la hemorragia fue masiva, con abundantes coágulos en la vejiga. Estos dos últimos accidentes fueron inmediatos a la punción y en uno se acompañó de estado de shock, cediendo las dos

CUADRO N° 3

PUERPERIO INMEDIATO

Enfermedad	Nº	Complicaciones
Toxemia (+)	39	23
Mola hidatiforme (++)	10	4
Pielonefritis crónica	5	5
Enf. Vasc. crón.		
Hipertensión sin toxemia	3	3
Glomerulonefritis crónica	2	1
Glomerulonefritis intercapilar	1	1
TOTAL	60	37 (61.6%)

(+) Asociada a: cambios vasculares de hipertensión en 11 casos, a Pielonefritis crónica en 4 y a Necrosis tubular en dos.

(++) Con cambios de toxemia en 6.

luego de transfusión de sangre. Finalmente dos casos (5,4%) tuvieron como complicación un hematoma perirrenal infectado y otro (2,6%) una septicemia, cediendo las mencionadas complicaciones luego de tratamiento antibiótico.

En total, sobre las 159 pacientes sometidas a la biopsia, 86 (54,08%) presentaron complicaciones. Fue la hemorragia macroscópica simple leve la de mayor incidencia (77,8%) y solo el 15,1% la presentaron en forma alarmante o muy prolongada, siendo necesario recurrir a la transfusión de sangre total en algunos casos. Otras complicaciones como el cólico renal, colapso cardiovascular, shock, muerte fetal, hematoma perirrenal infectado o sepsis fueron muy poco frecuentes.

En el grupo de varones y mujeres no embarazadas (Cuadro N° 4) solo un 25% presentaron complicaciones (25 de 100 pacientes estudiados). También fue la hemorragia macroscópica simple leve la más frecuente (76%). En dos (8%) se prolongó entre 14 y 20 días precisándose en el último de nefrectomía. En tres pacientes (12%) se observó cólico re-

CUADRO N° 4

VARONES Y MUJERES NO EMBARAZADAS

Enfermedad	Nº	Complicaciones
Pielonefritis crónica	37	12
Glomerulonefritis crónica	19	1 (+)
Riñón normal	18	5
Glomerulonefritis subaguda	5(++)	—
Nefrosclerosis maligna	4	2
Glomerulonefritis membranosa	4	—
Nefroarterioesclerosis	3	—
Glom. difusa aguda	2	2
Hipertensión esencial	2	1
Glomeruloesclerosis intercapilar	2	—
Síndrome nefrótico	2	1
Escleroderma	1	—
Dermatomiositis	1	1
TOTAL	100	25 (25%)

(+) Fué necesaria sutura renal por hemorragia.

(++) En un caso fué necesaria la nefrectomía por hemorragia.

nal que cedió con antiespasmódicos y en uno (4%) se presentó hematuria muy severa durante 48 horas siendo necesario practicar sutura renal cediendo el cuadro. De dos casos quirúrgicos, uno de los cuales padecía una hipertensión maligna, el riñón era de aspecto normal, sin desgarramiento alguno, con una puntura en su centro; una sutura simple fue suficiente. En el otro paciente, que sufría de una glomerulonefritis sub-aguda, se halló el riñón completamente infartado para lo cual fue necesario la nefrectomía.

Comentarios

Es la toxemia del embarazo la principal indicación de la biopsia renal durante el ciclo grávido-puerperal. Su práctica permite comprobar una presunción clínica y/o de laboratorio, a la vez que hacer el diagnóstico diferencial con las enfermedades que pueden dar lugar a la aparición del síndrome toxémico (10, 11, 13, 29,

47, 48, 52, 59). También es de utilidad en el estudio de ciertas anurias puerperales (53) y de aquellas consecutivas a daño útero-placentario (21).

Si bien éstas pueden ser las indicaciones electivas de la biopsia durante la gravidez o el puerperio, no son las únicas ya que puede requerirse en cualesquiera de los múltiples procesos patológicos que afectan a la no embarazada, bien porque se presentaron antes de la gestación, se agravaron por la misma o aparecieron en su curso. Deben considerarse dentro de este grupo de indicaciones principalmente al síndrome nefrótico (3, 4, 7, 9, 12, 13, 25, 26, 30, 32, 37, 39, 40, 57), las albuminurias y hematurias renales de etiología incierta (13, 28, 29, 30, 34, 37, 45), algunas de las enfermedades del colágeno (12, 13, 15, 29, 30, 36, 38, 49), glomerulonefritis y pielonefritis (5, 9, 12, 13, 23, 29, 30, 40, 49), hipertensión de causa desconocida (8, 13, 28, 29, 37, 56), nefropatía gotosa y oxalosis (13), cistinosis (22), nefropatía diabética (5, 29, 31, 49), amiloidosis (13, 28, 29, 49), sarcoidosis (19) hiperaldosteronismo secundario (29, 35) y anurias consecutivas al estado de shock e intoxicación medicamentosa.

En la actualidad son muy numerosas las contraindicaciones, en comparación con las relatadas cuando se introdujo la biopsia en la práctica clínica. Algunas de ellas no imponen la abstención del procedimiento, sino cuidados especiales en la técnica y manejo posterior del paciente. La mayoría de los investigadores están de acuerdo en considerar como contraindicaciones absolutas a la falta de colaboración del paciente (9, 13, 17, 27, 28, 29, 40), diátesis hemorrágica (9, 12, 13, 17, 27, 28, 29, 30, 34, 40, 42, 45, 55), riñón único (9,

13, 17, 28, 30, 34, 37, 40, 42, 45), enfermedad renal terminal (13, 17, 38), hidronefrosis e hidroponefrosis (13, 17, 28, 29, 34, 40, 41, 53, 58), perinefritis supurada y grandes quistes (17, 27, 28, 40, 45), aneurismas de la arteria renal (9, 17, 27, 28, 41), arterioesclerosis con calcificaciones arteriales extensas (17, 18, 29, 40, 42), hipovolemia (12, 13, 18, 42), fístula arteriovenosa renal (13), inexperiencia del operador y curiosidad académica (42). White (42), la contraindica en la insuficiencia renal con oliguria aguda y aumento rápido y progresivo de los niveles de úrea. Finalmente, las neoplasias y la tuberculosis son consideradas como contraindicaciones para el procedimiento por algunos investigadores (13, 17, 28, 34, 40, 41). Sin embargo Miatello y col. (37) no hallan diferencia entre las tomas hechas con pinzas sacabocados y con electrocoagulación y el procedimiento en este estudio empleado; practicaron biopsias en 15 neoplasias y 18 tuberculosis sin diseminación alguna.

Figuran entre las contraindicaciones relativas (9, 13, 30, 34, 41, 42, 45, 55), la hipertensión arterial con mínima sostenida por encima de 110 mm. de mercurio, insuficiencia cardíaca congestiva, obesidad severa e hiperazohemia rápidamente progresiva (superior a 100 mg. por 100 cm³). Esta hiperazohemia, (12, 17, 28, 29, 34, 37, 40, 41, 42), rara vez relativa como contraindicación, es en la experiencia de Brun (6), condicionante de un mayor riesgo de hemorragia. Experimentalmente en perros, Streicher y Bollman y Mann (cit. 60), produjeron hemorragias generalizadas luego de inyectarles úrea y abocar los uréteres al intestino.

La hemorragia y el daño de otra estructura son las complicaciones más comunes. La opinión es que todos los

pacientes presentan hematuria microscópica (1, 2, 9, 19, 21, 27, 30, 33, 40, 41, 42, 45, 51). En una buena proporción de pacientes la hematuria es macroscópica y leve, generalmente precoz aunque puede ser tardía (31, 51) y/o prolongarse por varios días (1, 51). Numerosos autores (12, 27, 28, 37, 40, 41, 58) relacionan hematurias serias entre 0.8 a 13% de los casos que generalmente no requieren de transfusión y entre 0,1 y 8,8% que sí la precisan. En el grupo de embarazadas y púerperas observadas, un 4,4% tuvieron hemorragia que necesitaron de transfusión, e ncomparación con el 2.0% del grupo de varones y no embarazadas. Esta complicación se halla por lo tanto dentro de las posibilidades relacionadas por otros grupos (Cuadro N° 7). La hemorragia macroscópica simple leve, también fue más frecuente en el grupo de embarazadas que en el de no embarazadas. Es posible que ciertos factores como la gestación renal durante el embarazo normal y la disminución del fibrinógeno, de la resistencia parietal vascular, la hipertensión e hiperazohemia, en el complicado con toxemia, intervengan en su aparición. En el presente estudio se ha podido observar que el porcentaje de hematurias en pacientes con hipertensión y con tensión normal es similar (Cuadro N° 5). Se halló sí al-

guna diferencia, en lo que a esta complicación se refiere, entre el grupo de pacientes con elevación del nitrógeno ureico y el grupo que lo tenía dentro de límites normales. Sin embargo, ninguno de los pacientes del primer grupo presentaron niveles superiores a 100 mg.%. Débese admitir que los grupos no son comparativos numéricamente y por lo tanto estos datos tienen un valor estadístico relativo (Cuadro N° 6).

La hemorragia macroscópica habitualmente no precisa de transfusión, excepto que sea muy profusa o muy prolongada. En la embarazada este tipo de hematuria requiere la atención inmediata, toda vez que ella puede afectar seriamente el feto (2), especialmente si éste se halla en desventaja por toxemia, enfermedad crónica vascular hipertensiva, diabetes, pielonefritis, etc. El shock hemorrágico es siempre una complicación grave que requiere de atención efectiva e inmediata como manera de salvar a la paciente y a su producto (9, 12, 58). Complicaciones igualmente serias con el hematoma subcapsular (9, 12, 21, 28, 30, 40, 42, 44, 51, 54), el hematoma retroperitoneal masivo (29, 40) y el infarto renal (29). Tales complicaciones se deben generalmente a la mala fijación del riñón durante el acto de la biopsia y casi

CUADRO N° 5

COMPLICACION HEMORRAGICA — CORRELACION CON LOS NIVELES TENSIONALES

Grupo	Hipertensión (+)		Normotensión	
	Nº	Complicación	Nº	Complicación
1a. Mitad	7	2	11	4
2a. Mitad	35	17	26	12
Puerperio	24	11	27	17
Varones y no embarazadas	23	2	73	14
TOTAL	89	32 (37.0%)	137	47 (36.6%)

(+) Mínima sostenida de 100 Mm. de Hg. o más.

CUADRO Nº 6

COMPLICACION HEMORRAGICA CORRELACION CON LOS NIVELES DE NITROGENO UREICO

Grupo	Hiperazohemia (+)		Niveles de N. ureico normales	
	Nº	Complicación	Nº	Complicación
1a. Mitad	6	2	7	2
2a. Mitad	11	5	41	21
Puerperio	9	6	27	12
Varones y no Embarazadas	7	3	86	12
TOTAL	33	16 (48.4 %)	161	47 (29.1 %)

(+) Superior a 35 mg.% y menor de 100 mg.%.

siempre terminan en intervención quirúrgica. En ocasiones el hematoma retroperitoneal conduce a una obstrucción ureteral por fibrosis la cual ha sido denominada por Hutch, Vest y Barlare (cit. 43) "fascis peri-ureteral o periureteritis plástica". Cooper (9), teniendo en cuenta estas contingencias, recomienda no practicar biopsias renales en lugares en donde una intervención quirúrgica no pueda practicarse.

Menos frecuentemente son observadas infecciones del riñón, bacteremias, séptico-piohemias (29, 30, 40, 41, 42, 45, 51), extravasación perirenal de orina (45), laceración grave del riñón (29, 30, 40, 41), lesión de otras vísceras como la vesícula y el páncreas (54), neumotórax y anuria (29). En un caso se obtuvo tejido esplénico cuando se realizó una biopsia izquierda, e hígado en doce oportunidades, la mayoría de las veces conjuntamente con tejido renal. Al igual que otros grupos (41, 45, 58), no se observó complicación luego de herir estas vísceras. El cólico renal (12, 27, 28, 30, 33, 37, 46, 58) tampoco es frecuente ni reviste mayor gravedad ya que cede con la administración de antiespasmódicos, aunque hay ocasiones que requiere un bloqueo lumbar como única for-

ma de calmarlo (44). En algunos pacientes se presenta fiebre por uno o dos días después de la biopsia sin causa que lo explique, pero cede habitualmente en forma espontánea (15, 40, 44). El simple dolor local luego de la punción, considerado por algunos autores como complicación (15, 27, 28, 37, 40, 41, 44), en nuestra opinión no debe ser considerado como tal ya que es una consecuencia lógica que sigue a toda maniobra traumática.

Una contingencia que puede presentarse y que alarma al operador poco experimentado, es la hipotensión brusca y marcada durante el acto de la biopsia. Créese sea debido a sensibilidad a la procaína, a efectos colaterales de la premedicación barbitúrica y/o al estado de aprehensión de la paciente. Gadner (16) relata en su experiencia sobre 800 biopsias, haberse hallado ante 15 de estos casos y en todos la presión arterial se normalizó con solo remover la almohada de debajo del vientre. Reprodujo el cuadro colocándola de nuevo. Considera que aunque la etiología de esta hipotensión no está todavía muy clara, la presión ejercitada sobre el vientre en pacientes hipertensos e hiperemotivos fundamentalmente, puede ser la causa desencadenante.

CUADRO N° 7

BIOPSIA RENAL PERCUTÁNEA — INCIDENCIA DE ALGUNAS COMPLICACIONES

Autor	N° Biopsias	Hemorragia grave + trans- fusión		Nefrectomía por hematoma		Cólico	Septi- cemia	Muerte
			Hematoma perirrenal					
Miatello y col. (73)	1.000	0.1	0.7	—	—	—	—	—
Kark y col. (28)	500	0.2	0.6	—	2.8	0.2	—	—
Dodge y col. (12)	205	7.6	3.8	0.9	—	—	0.4	—
Muehrcke y col. (40)	179	0.5	—	—	—	—	—	—
Kark y col. (27)	100	2.0	—	—	—	—	—	—
White R. H. R. (58)	100	1.0	—	—	1.0	—	—	—
Parrish y col. (45)	63	1.5	—	—	—	—	—	—
Kauffman. A. (30)	45	8.8	—	—	8.8	—	2.2	—
Rocha y col.	259	3.4	0.7	0.3	1.9	0.3	—	—

Finalmente, deseo anotar que los casos que requieren nefrectomía, sutura renal o ureterolisis son muy poco frecuentes y disminuyen cada vez a medida que se observan más cuidadosamente las contraindicaciones y la experiencia en el procedimiento es mayor. La mortalidad en general, relatada por Dodge (12) luego de una encuesta realizada sobre 4.000 biopsias, no excede del 0.12% y es mucho menor que la reportada para la biopsia del hígado. En el grupo estudiado no se ha observado ningún caso de muerte y las pacientes que han tenido que intervenir se han redu-

cido a una sutura renal y a una nefrectomía en pacientes no embarazadas.

RESUMEN

Se refieren las complicaciones inmediatas y tardías observadas en un grupo de pacientes sometidas a la biopsia renal percutánea en diferentes períodos del ciclo grávido puerperal. Se comparan con las halladas en un grupo de pacientes no embarazadas y de varones. Se relatan las indicaciones y contraindicaciones del procedimiento.

BIBLIOGRAFIA

- 1 ALWALL, N.: "Aspiration biopsy of the kidney". A report of a case of emilicidosis diagnosed through aspiration by opsy of the Ridney. Act. Med. Scand. 143: 430, 1952.
- 2 ALTCHER, A.: "Electron microscopy of renal biopsies in toxemia of pregnancy". J. Am. Med. Ass., 175, 791, 1961.
- 3 BJORNEBOE, M., GORMSEN, C. B. H., IVERSEN, F. and ROASCHOU, F.: "The nephrotic syndrome. The effect of corticotropin (ACTH)". Act. Med. Scand. Supp. 266: 249, 1952.
- 4 BJORNEBOE, M. BRUN, C., GORMSEN, H., IVERSEN, I. and ROASCHOU, F.: "The nephrotic syndrome". Act. Med. Scand. Supp. 266: 142, 233, 1952.
- 5 BRUN, C. GORMSEN, H. HILDEN, T. IVERSEN, I. and ROASCHOU, F.: "Diabetic nephropathy. Kidney biopsy and renal function test". Am. J. Med., 15: 187, July Dec., 1953.
- 6 BRUN, C. and ROASCHOU, F.: "Kidney biopsies". Am. J. Med., 24: 676, 1958.
- 7 BURCH, R. P., PEARL, M. A. and STEMBERG, W. H.: "A clinico-pathological study of the nephrotic syndrome". Ann. of Int. Med., 56 (1): 54, Jan., 1962.
- 8 CASTLEMAN, C. and SMITHWICK, "The relation of vascular disease to the hypertensive state". The New Eng. J. of Med., 239 (20) 729, Nov. 11, 1948.
- 9 COOPER, W. C.: "Experience in percutaneous renal biopsy at A.U.S. Naval Hospital". J. of the Formosan Med. ass., 61 (3): 213, March 3, 1962.

- 10 DENNIS, F. J., SMYTHE, C. M. McIVER, F. A. and HOWE, H. G.: "Percutaneous renal biopsy in eclampsia". *Am. J. of Obst. and Gyn.* 87 (3): 364, Oct. 1, 1963.
- 11 DIECKMANN, W. J., McCARTNEY, CH. P. and HARROD, J. P.: "Kidney biopsies in multiparous patients with vascular renal disease in pregnancy". *Am. J. Obst. and Gyn.*, 75: 634, 1958.
- 12 DODGE, W. F., DAESCHNER, C. W., BRENNAN, J. C., ROSEMBERG, H. S., TRAVIO, L. B., and HOPPS, H. C.: "Percutaneous renal biopsy in children". *Pediatrics* 30 (2) 287 Aug. 1962.
- 13 EUGENE, A. H.: "Biopsia renal percutánea". *Clin. Med. N. Amer.*, 903, Julio, 1963.
- 14 FLANAGAN, P. and LIBECK, J. R.: "Renal biopsy observations following recovery from ethylene-glycol nephrosis". *The Am. J. of Clin. Path.*, 41 (2): 171, Feb., 1964.
- 15 FOGREN, S. and SNELLMAN, B.: "Instrument and technique of Kidney biopsy". *Act. Med. Scand.*, 157, Fas. I: 93, 1957.
- 16 GADNER, K. D. and HILDRETH, E. A.: "Hypotension during percutaneous renal biopsy". *J.A.M.A.* 186 (6): 599. Nov. 9, 1963.
- 17 CIBELLI, G. R., FRIED, I., SCOROFITS, A., RAPAPORT, N., PENNA, H. y FOVEIRO, J.: "Correlación de las pruebas funcionales con la biopsia renal percutánea en la gestosis". *La Prensa Med. Arg.* (24): 1503, Julio 14, 1963.
- 18 CINSBURG, I. W., DURANT, J. R. and MENDEZ, L.: "Percutaneous renal biopsy under direct radiologic direction". *J.A.M.A.* 181 (3): 211, July 21, 1962.
- 19 GREENWALD, H. P., BRONFIN, G. J. and AUERBACH, O.: "Needle biopsy of the kidney. A report of five cases of multiple myeloma". *Am. J. Med.* 15: 198, July-Dec. 1953.
- 20 GUILHEM, P., SUC, J. M., MOREAU, G., PONTONIER, G. et PUTOIS, J.: "La ponction biopsie du rein dans les syndromes vasculo-renaux de la grossesse. Notre expérience personnelle. Notions préliminaires". *Bull. Fed. Gynec. Obst. Franc.*, 14 (5): 798. Nov-Dec. 1962.
- 21 IVERSEN, P. and BRUN, C.: "Aspiration biopsy of the kidney". *Am. J. of Med.*, 11: 324, Sep., 1951.
- 22 JACKSON, J. D., SMITH, F. G., LITMAN, N. N., YINLE, C. L. and LATTIS, H.: "The Fanconi Syndrome with cystinosis". *The Am. J. Med.*, 23 (6): 893 Dec., 1962.
- 23 JACOBSON, M. H. and NEWMAN, W.: "Study of Pyelonephritis using renal biopsy material". *Arch. Of Int. Med.* 110 (2): 211, Aug., 1962.
- 24 KARK, R. M., POLLACK, V. E., SOOTHILL, J. F., PIRANI, C. L. and MUEHRCKE, R. C.: "Simple test renal function in health and diseases". *A N. A. Arch. of Int. Med.*, 99 (2): 176, Feb., 1957.
- 25 KARK, R. M., PIRANI, L. POLLACK, V. E. MUEHRCKE, R. C. and BLAINEY, S. O.: "Nephrotic syndrome in adults". *Ann. Int. Med.*, 49: 751, 1958.
- 26 KARK, R. M., MUEHRCKE, R. C., PIRANI, C. L. and POLLACK, V. E.: "Correlations of serial renal biopsies and other data in patients with the nephrotic syndrome". *J. Clin. Invest.*, 34: 944, 1955.
- 27 KARK, R. M. and MUEHROCKE, R. C.: "Biopsy of kidney in prone position". *Lancet.* 1: 1047, Mayo 22, 1954.
- 28 KARK, R. M., MUEHRCKE, R. C., POLLACK, V. E., PIRANI, C. L., KIEFER, J. H.: "An analysis of five hundred percutaneous renal biopsies". *A.M.A. Arch. Int. Med.*, 101: 439 1958.
- 29 KARK, R. H. MUEHRCKE, R. C., PIRANI, C. L. and POLLACK, V. R.: "The clinical value of renal biopsy". *Ann. Int. Med.* 43 (4): 807, 1955.
- 30 KAUFMAN, A. and GUINAN, B. A.: "La biopsia renal por punción percutánea. Análisis de 45 casos". *Rev. Ven. de Urol.*, 13 (3) 4: 367, Julio-Dic. 1961.
- 31 KINMESTIEL, P., KIM, On. Ja. and BERES, J.: "Studies on renal biopsy specimen with the aid of the electron microscope". *The Am. J. of Clin. Path.*, 38 (3): 270 Sep. 1962.
- 32 KINMESTIEL, P., KIM, On. Ja. and BERES, J.: "Studies on renal biopsy specimens with the aid of the electron microscope". *The Am. J. of Clin. Path.*, 38 (3): 280, Sep., 1962.
- 33 KIPNIS, G. P., JACKSON, G. G., DAILEMBACH, F. D. and SCHOENBERGER, J. A.: "Renal biopsy in pyelonephritis. Correlative study of kidney morphology, bacteriology and function in patients with chronic urinary infections". *A.M.A. Arch. of Int. Med.* 95 (3): 445, March, 1955.

- 34 LICH, R.: "Renal biopsy". J.A.M.A. 163 (6): 420, Feb. 9, 1957.
- 35 LINDANER, N. A. and ITSKOVITZ, H. D.: "Renal Biopsy in hyperaldosteronism". The Am. J. of Card., 14: 553, Oct. 1964.
- 36 LISTER, L. M. and HAKER, R. D.: "Needle biopsy of the kidney in the diagnosis of disseminated Lupus Erythematosus". The Am. J. of Med., XVII (96): 851, Dec. 1954.
- 37 MIATELLO, V. R., MEDEL, R. P., MALEDO, L. I., MORELLI, O. H., COTLIEB, D., PLANS, C. P. y FALCON, C. A.: "Riesgos y valor de la biopsia por punción transcutánea según nuestra experiencia en 1.000 biopsias realizadas". La Prensa Med. Arg. XLVIII (39): 2679, Sep. 29, 1961.
- 38 MUEHRCKE, R. C., KARK, R. M. PIRANI, L. C. and POLLAK, V. E.: "Lupus nephritis". Medicine, 36: 1, 1957.
- 39 MUEHRCKE, R. C., KARK, R. M., PIRANI, C. L. and SCHOENBERGER, J. A.: "Serial kidney biopsy studies in patients with nephrotic syndrome". J. Lab. and Clin. Med. 44 (6): 901, Dec., 1954.
- 40 MUEHRCKE, R. C., KARK, R. N. and PIRANI, C. L.: "Biopsy of the kidney in the diagnosis and management of renal disease". The New Eng. J. of Med., 253 (13): 537, Sep. 29, 1955.
- 41 MUEHRCKE, R. C., KARK, R. M. PIRANI, C. L.: "Technique of percutaneous renal biopsy in the prone position". J. of Urol. 74 (3): 267, Sep. 1955.
- 42 NETTLES, J. B. and BROWN W. E.: "Renal biopsy in normal and toxemic pregnancy". Clin. Obst. and Gyn. 4 (3): 757, Sep. 1961.
- 43 OPPENHEIMER, G. D. and GOLDMAN, H.: "Periureteral fibrosis. An unusual complications of renal biopsy". The J. of Urol. 88 (5): 611, Nov., 1962.
- 44 PARDO, V., CARDENAS, C. F. y MASO, C.: "Biopsia renal por punción". Rev. Clin. Españ. XLIX (6): 279, Junio 30, 1953.
- 45 PARRISH, A. F. and HOWE, J. S.: "Needle biopsy as aid in diagnosis of renal disease". J. Lab. and Clin. Med., 42: 152, 1953.
- 46 PIRANI, C. L., MUEHRCKE, R. C. and KARK, R. M.: "Renal diseases as studied by serial kidney biopsy". The Am. J. of Path., XXXI (3): 594, May-Jun. 1955.
- 47 POLLAK, V. E. and NETTLES, J. B.: "Preliminary observations on the differential diagnosis of toxemias of pregnancy by means of renal biopsy". Am. J. Obst. and Gyn. 79: 866, May, 1960.
- 48 POLLAK, V. E., PIRANI, C. L. KARK R. M. MUEHRCKE, R. C., FRED, V. C. and NETTLES, J. B.: "Reversible glomerular lesions in toxemia of pregnancy". Lancet, 2: 5962, 1956.
- 49 ROLAND, A. S. and DIMOND, E. G.: "The value of percutaneous renal biopsy in the hypertensive subject". Am. Heart J. 66 (1) 140 July, 1963.
- 50 RUPE, C. R. EYLER, W. R. and IRWIN, J. L.: "Localization of kidney for renal biopsy". The J. of Urol. 88 (4): 455, Oct. 1962.
- 51 SAMELLAS, W.: "Death due to septicemia following percutaneous needle biopsy of the kidney". The J. of Urol., 91 (4): 317, April, 1964.
- 52 SCHOWITZ, L. J. POLAK, V. E., PIRANI, C. L. and STEIN, P.: "Pre-eclampsia and eclampsia early in pregnancy. Study of nine cases by renal biopsy". Am. J. of Obst. and Gyn., 84 (10): 1330, Nov. 15, 1962.
- 53 SIEGLER, A. M., MOLFETANO, J.: "The pathogenesis of puerperal anuria and the value of renal biopsy examination". Am. J. of Obst. and Gyn. 69 (6): 1217, Jan. 1955.
- 54 ELOTKIN, E. A. and MADSEN, P. O.: "Complications of renal biopsy. Incidence in 5.000 reported cases". The J. of Urol. 87 (1): 13, Jan. 1962.
- 55 SMETANA, H. F.: "The needle biopsy in diagnosis". Am. J. Clin. Path. 24 (4): 395, 1954.
- 56 VERTES, V. and GRAUL, J. A.: "Observations on renal hypertension. The role of renal biopsy". Circulating, XXVIII (4): 536, Oct. 1963.
- 57 WEDGWOOD, R. J. P. and KLAUS, M. H.: "Anaphylactoid purpura (Schonlein Henoch Syndrome): long term following up study with special reference to renal involvement". Pediatrics, 16: 196, 1955.
- 58 WHITE, R. H. R.: "Observations on percutaneous renal biopsy in children". Arch. Dis. Chil, 38 (199): 260, June, 1963.
- 59 ZELMAN, S.: "Fatal hemorrhage following needle biopsy in uremia". J.A.M.A. 154 (12): 997, March. 1954.