

Resumen de nuestra experiencia en el tratamiento de la insuficiencia renal aguda en los últimos dos años

Por los Dres.:

ABELARDO BUCH LÓPEZ, REINALDO MAÑALICH, CHARLES MAGRANS, OSVALDO PÉREZ MORALES, EDUARDO GONZÁLEZ MENÉNDEZ(1) Y JIRI JIRKA(2)

A pesar del avance de nuestros conocimientos, tanto sobre la etiopatogenia como la fisiopatología de esta entidad, y su más razonable aplicación en la terapéutica de los enfermos portadores de la misma, la insuficiencia renal aguda sigue constituyendo un problema serio, y el pronóstico de esta enfermedad continúa siendo reservado (Teschan y col., 1955; Bluemle y col. 1959; Maxwell y Kleeman, 1962; Baldo y Machado, 1963). Aunque en el momento actual el pronóstico ha mejorado grandemente, en particular en aquellos hospitales que cuentan con personal calificado y debidamente entrenado en tales contingencias, y sobre todo en aquellos que mantienen un servicio coordinado con unidades renales capaces de realizar, en casos que así lo ameriten, una o más diálisis extracorpóreas (Kolff, 1957; Kolff y Watschinger, 1956; Me Gurdv y Bluemle, 1963), o contar con material y personal entrenado para realizar en los mismos casos

diálisis intracorpórea (Frank y col. 1946; Maxwell y col. 1959; Jirka y col., 1964). De acuerdo con las estadísticas existentes, aproximadamente la mitad de los enfermos, (pie por su gravedad requieren ser dializados, mueren por alguna complicación relacionada con su enfermedad básica. (Doyle y col., 1959).

Desde un punto de vista social y desde luego de interés para la salud pública, conviene recalcar tres hechos de capital importancia:

1. —Que en la mayoría de los casos, y así lo confirma nuestra experiencia, se encuentra esa condición con mayor frecuencia en hombres jóvenes, en plenitud de facultades, previamente sanos; o en mujeres jóvenes, también en las mismas condiciones y habitualmente con una prole numerosa.
2. —Que en la mayoría de los casos, el factor etiológico determinante pudo ser prevenido mediante el cumplimiento de las disposiciones sanitarias ya existentes y de otras que a nuestro juicio, es preciso abordar con carácter urgente, aparte de

1 Miembros de la Unidad Renal del Hospital Clínico Quirúrgico "Joaquín Albarrán".

2 Dirección permanente: Instituto de Investigaciones Cardiovasculares, Praha Krc Checoslovaquia.

establecida la condición patológica de que tratamos, su pronóstico podría mejorarse grandemente mediante un tratamiento adecuado, en particular en los estadios iniciales de la enfermedad.

3.—En la gran mayoría de los casos, esta enfermedad es reversible y una vez salvado el paciente, es devuelto a la sociedad totalmente recuperado.

Aunque la mayoría de los casos de insuficiencia renal aguda pueden ser tratados con éxito sin recurrir a la diálisis (Merrill, 1955; Cort y Fenel, 1957), se ha demostrado que los resultados son más favorables cuando existen centros especializados equipados con equipos dializadores (Teschán y col., 1956), debidamente ubicados y trabajando en coordinación con los diferentes servicios hospitalarios de grandes núcleos de población. Además, las últimas experiencias de distintos grupos de trabajo parecen mostrar que el pronóstico de estos enfermos mejora aún más dializados algo más precozmente, antes que se desarrolle plenamente el síndrome urémico con sus graves disturbios metabólicos. (Salisbury, 1958 y otros.) Criterio que desde luego deberá ser confirmado con la experiencia futura, aunque no cabe duda que este criterio de diálisis precoz si está bien establecido en lo que se refiere a insuficiencia renal aguda con marcado catabolismo, como es el caso de los politraumatizados, de las condiciones sépticas, etc.

En el momento actual, contamos en nuestro país con dos centros en los que se puede realizar la diálisis extracorpórea, ubicados, uno en la Habana (Hospital General Clínico Quirúrgico, Dr. Buch y col.) y el otro en Santiago de Cuba (Hospital Provincial, Dr. Roca y col.) y se está terminando la organización de un tercer

centro en la provincia de las Villas (Hospital Provincial Santa Clara), que aproximadamente va a entrar en funcionamiento. Asimismo, se estimula la realización de diálisis intracorpóreas en diferentes servicios hospitalarios. Hemos sugerido a los compañeros del Ministerio de Salud Pública, estandarizar el material necesario para las mismas y su envío con la orientación adecuada a las instituciones hospitalarias del interior de la República. En los últimos tiempos, ha habido también en nuestro país una mayor inclinación a estudiar más responsablemente al enfermo renal, y creemos que esto es debido a la mejor colaboración del personal calificado de países amigos, y a la oportunidad que se nos brinda actualmente de aprender de cerca la experiencia de dichos especialistas en su mismo medio.

Queremos informar al público médico sobre nuestras experiencias en el tratamiento de enfermos con insuficiencia renal aguda en los servicios del Hospital Clínico Quirúrgico, para lo cual hemos seleccionado los casos asistidos en los últimos dos años, es decir, entre Julio 1962 a Julio 1964. Creemos que el análisis de los factores etiológicos no solo va a demostrar las causas más frecuentes de esta condición en Cuba, sino que también ayudará a mejorar las medidas profilácticas que hagan disminuir la incidencia de esta complicación. Asimismo queremos llamar la atención sobre algunos principios esenciales del tratamiento conservador fundamentales para mejorar el pronóstico, que muchas veces no se cumplen en la fase inicial de la terapéutica, así como poner al corriente a los interesados en esta materia sobre nuestras primeras experiencias de trabajo en la unidad renal a nuestro cargo.

T A B L A I

y año del ingreso	H. C.	Edad	Sexo	Causa de insuficiencia renal	Días de oliguria			Estado metabólico al ingreso							Necropsia	
					Al ingreso	Total	Diuresis	Sobrehidrat.	Pérdidas extraren	(Na) ^s	(K) ^s	(HCO ₃) ^s	Urea	Dialísis		Murió
F.R. 52	66560	15	m	nefrectomía en agenesia renal unilateral	4	30	0	si	vómitos	130	6.2	—	135	2	si	hipoplasia renal con deform. poli
B.L. 52	65242	63	m	sepsis post-operatoria	5	12	100	no	vómitos	148	5.8	—	130	—	no	—
A.C. 52	53610	7	m	oliguria post-transfusional	4	8	5	no	vómitos	130	7.1	—	150	—	no	—
A.R. 52	47609	32	f	sepsis uterina	7	11	50	si	vómitos fiebre	130	6.8	—	424	—	si	endometritis pos aborto, necrosis tubular
R.P.	51748	28	f	shock operatorio sangre incompatible	8	10	200	si	vómitos	110	5.3	—	370	—	si	endometritis aguda septicopihemia
C.C. 52	56113	14	m	glomérulonefritis subag.	2	7	0	si	diarreas	120	6.1	—	448	1	no	—
V.R. 52	69101	62	m	pielonefritis séptica			600	no	fiebre	142	4.4	—	160	—	no	—
C.J. 54	87517	27	f	aborto séptico	5	27	80	no	vómitos	133	3.4	15.0	165	3	no	—
D.E. 54	97706	25	f	aborto séptico	1	9	250	no	diarreas	134	4.5	12.0	42	—	no	—
R.C. 54	92276	44	f	sangre incompatible	10	11	50	si	no	108	7.6	14.0	320	—	si (el día siguiente)	necrosis aguda tubular pielonefritis ag. bilateral
A.M. 54	94872	39	f	aborto séptico	7	23	2	si	vómitos fiebre	124	6.9	10.0	360	1	si	necrosis tubular abscesos de sac vejigouterino
R.V. 52	65478	33	f	sangre incompatible	8	14	75	si	vómitos succión	100	4.4	—	178	1	si	necrosis tubular

T A B L A I (continuación)

y año del ingreso	H. C.	Edad	Sexo	Causa de insuficiencia renal	Días de oliguria			Estado metabólico al ingreso					Necropsia			
					Al ingreso	Total	Diuresis	Sobrehidrat.	Pérdidas extraren.	(No)s	(K)s	(HCO ₃)s		Urea	Diálisis	Murió
G.O. 63	10831	26	f	aborto séptico	4	17	140	si	vómitos fiebre	116	5.0	—	150	2	no	—
W.M. 63	73352	58	f	pielonefritis aguda bil.	2	15	150	no	vómitos diarreas fiebre	164	3.6	—	116	—	si	pielonefritis ag. peritonitis loca abscesos subhep.
P.A. 63	77167	25	f	sangre incompatible exsangui- neotransfusión shock	1	11	150	no	no	133	5.0	—	65	1	si	—
P.L. 63	77183	40	f	shock operatorio? sangre in- compatible	10	19	110	si	no	111	6.2	—	163	1	si	—
B.P. 63	75230	32	f	sangre incompatible	3	7	200	no	no	123	6.0	—	103	—	no	—
V.E. 64	95252	41	f	sangre incompatible	0	16	0	no	vómitos	146	3.8	15.0	39	—	no	—
A.P. 64	99492	20	f	sangre incompatible	9	15	40	si	vómitos	132	5.0	18.0	133	—	no	—
U.V. 64	87688	32	m	sangre incompatible	5	11	10	si	no	133	7.8	14.0	240	1	no	—
P. 64	99275	40	f	sangre incompatible	20	6	11	no	diarreas	150	9.2	15.0	340	1	no	—
L.C. 64	94737	26	f	sangre incompatible	10	11	800	no	vómitos	122	6.4	12.0	180	—	no	—
H.F. 64	94742	20	f	sangre incompatible	1	4	130	no	no	132	5.6	21.0	84	—	no	—
R.C. 62	66711	32	f	aborto séptico	2	4	0	no	diarreas	149	4.9	—	30	—	si	—

EL MATERIAL Y LOS METODOS DE TRABAJO

El análisis presente se refiere a 24 enfermos con insuficiencia renal aguda de variada etiología. Sus principales datos personales y clínicos están expuestos en la Tabla I. El diagnóstico de la insuficiencia renal aguda fue establecido en ellos según estos criterios:

1. —Historia de un antecedente positivo de la existencia de alguna condición de las reconocidas como capaces de complicarse con insuficiencia renal aguda.
2. —Oliguria marcada de menos de 350 ml. (24 horas), volumen mínimo necesario para eliminar la carga osmótica regular de las 24 horas, especialmente en personas sin historia de enfermedad renal crónica anterior, y sin síntomas presentes en el momento del examen de cualquiera de las situaciones capaces de producir una descompensación renal funcional (Welt, 1955).
3. —Eliminación de una orina isostenúrica (densidad alrededor de 1.010) a pesar de una diuresis tan limitada.
4. —Desarrollo de síntomas de insuficiencia renal, es decir, hiperazotemia, hipercreatininemia, hiperpotasemia, acidez metabólica, etc. (Cort y Fencl, 1957).

Los datos sobre el tratamiento previo de estos enfermos (antes del ingreso en nuestros servicios), eran en nuevos casos escasos e incompletos, por lo que no era posible un análisis útil de los mismos. Se puede concluir de los mejores informes y de las referencias de algunos enfermos a sus acompañantes en otros casos, que se habían aplicado infusiones de soluciones glucosadas en cantidades desde 500 hasta 3.300 ml. diariamente, transfusiones, en un caso exsanguíneo —

transfusión, antibióticos, sustancias aminorpresoras y esteroides. La orientación terapéutica en nuestro servicio consistía en: aislamiento del enfermo, profilaxis de toda contaminación (Bluemle y col., 1959) aporte calórico adecuado de fuentes calóricas no proteicas, con aporte máximo de agua de 500 ml. en 24 horas, si no pérdidas extrarrenales. El aporte calórico adecuado lo consideramos medida básica para suprimir el catabolismo de las proteínas endógenas (Borst, 1948) y detener la evolución del desequilibrio del medio interno, y el aporte mínimo de agua para reemplazar una parte de las pérdidas extrarrenales del agua por evaporación al nivel de la piel y pulmones. (Bull y col., 1949). En casos individuales la cantidad de agua administrada fue modificada de acuerdo con los cambios del peso corporal, tratando de mantener una reducción progresiva del mismo (Hamburger y Mathé, 1954). Hasta diciembre de 1963, el aporte calórico era administrado en la mayoría de nuestros enfermos, en la forma de mezclas de azúcar con grasa por vía oral (Bull y col. 1949; Borst, 1948), y desde entonces hasta la fecha, usamos exclusivamente la vía endovenosa sin ningún alimento por vía oral mediante venoclisis permanente a través de un catéter plástico, introducido percutáneamente a través de la vena femoral hasta situarlo en cava inferior, aplicando soluciones hipertónicas de dextrosa entre el 30 a 50%, con insulina simple, una unidad por cada 5 grs. de dextrosa. En general no se aplicaron electrolitos, salvo pérdidas extrarrenales de los mismos por vómitos o diarreas, en cuyo caso estas pérdidas de los líquidos corporales isotónicos eran reemplazados cuantitativamente (Cort y Fencl, 1957). Para estimular el anabolismo proteico y la regeneración del tejido renal, usamos hormonas esteroides anabólicas

(Brod, 1962), en dosis de 25 mg. diariamente, y para suplir las necesidades diarias de tiamina por la combustión aumentada de carbohidratos, se administraron 100 mg. diarios de dicha sustancia. Se usó antibioterapia cuando se consideró necesario, así como la terapéutica sintomática requerida. En los casos que requirieron diálisis extracorpóreas, se practicaron con un dializador del tipo Kolff-Watschinger "twin coil kidney" (Kolff y Watschinger, 1956), de la marca Travenol Lab., Inc., Morton Grove, 111., USA. En general, la duración del tiempo de la diálisis que de 8 horas utilizando el líquido dializador usual a reemplazar cada 2 horas. La concentración de potasio en el baño variaba de acuerdo con la concentración sanguínea del enfermo y el patrón electrocardiográfico durante la diálisis. Desde comienzos del año 1964, todas las diálisis se hicieron sin previa disección quirúrgica de los vasos sanguíneos, utilizando la técnica de Seldinger para introducción percutánea de los catéteres, en la mayoría de los casos con un sistema venovenoso situando el catéter para extracción de sangre en la porción terminal de la cava inferior y el catéter para devolver la sangre procedente del riñón artificial en la misma vena cava inferior a nivel del epigastrio.

Además del cuadro clínico de cada enfermo, fueron controlados los siguientes factores: urea en sangre, creatininemia, ionograma, electrocardiograma y peso corporal.

En este estudio se realizó un análisis retrospectivo de las historias clínicas, revisando todos los datos, tanto clínicos como de Laboratorio, que podrían ser de importancia para evaluación desde el punto de vista diagnóstico, terapéutico y pronóstico. Debido al número relativamente limitado de los casos, se eliminó una evaluación estadística.

LOS RESULTADOS

De los 24 casos evaluados, 17 eran mujeres y 7 hombres, de edades entre 7 y 63 años, con una edad media de 30.8 años. La duración media de la insuficiencia renal desde su origen hasta el ingreso en nuestros servicios fue de 4.4 días (0-10 días).

Al ingreso el volumen diario de la orina de los diferentes enfermos fue de 0 hasta 800 ml. (esta última cifra en una enferma que ingresó ya en fase de recuperación renal). Únicamente en 4 enfermos se encontró una anuria completa (un joven con nefrectomía posttrauma con agenesia de su otro riñón, un caso de insuficiencia renal post-transfusional, otro por aborto séptico y un cuarto con glomerulonefritis aguda con pérdidas extrarrenales de líquidos isotónicos no restituidos). En la mayoría de los casos la diuresis diaria a su ingreso oscilaba entre 50 y 200 ml. En 11 de los 24 casos (45.7%) se constató a su ingreso síntomas de expansión del líquido extracelular (reales pulmonares, edemas, aumento de la presión venosa, frecuentemente combinada con una hipotonicidad (hiponatremia de menos de 130 mEq/L constatada en 10 enfermos), aparentemente producida por sobrehidratación en la mayoría de los casos. Esta sobrehidratación estuvo presente en 8 de 10 enfermos que habían ingresado con una insuficiencia renal de una duración de 5 o más días, y en 3 de 7 enfermos, con una duración de menos de 5 días. Estuvo presente una hiperpotasemia definitiva (más de 5.5 mEq/L) en 13 enfermos (54%), una hiperazotemia (concentración de urea mayor de 50 mg%) en 21 (87.6%). En general la azotemia osciló entre 30 y 448 mg% con un promedio de 179 mg%. Existían pérdidas extrarrenales de agua y electrolitos en 18 enfermos (75%).

Como causa de la insuficiencia renal aguda en este grupo de enfermos se llegó a la siguiente conclusión:

Oliguria tubular por sangre incompatible	13 (54 %)
Oliguria tubular por aborto séptico	6
Oliguria tubular por sepsis ...	1
Nefrectomía en agenesia renal unilateral .	1
Glomerulonefritis subaguda ...	1
Pielonefritis séptica	2

En 4 de los casos de oliguria tubular post-transfusional (JPL, MPA, DBP, JRP) no se puede excluir el papel primario o coexistente de un shock postoperatorio.

Evolución y pronóstico. En 14 enfermos que sobrevivieron (58.5%), el período de oliguria duró de 4 a 26 días, con un promedio de 12 días. De ellos 10 (71.6%) fueron tratados conservadoramente y los otros 4 (28.4%), requirieron una o más diálisis. La duración máxima de oliguria en los enfermos tratados conservadoramente, fue de 16 días y en enfermos dializados, de 27 días (3 diálisis). Fallecieron 10 enfermos (41.6%), uno de ellos después de una oliguria de 30 días de duración (2 diálisis). 5 de estos enfermos murieron a pesar de haber sido dializados, los otros 5 fallecieron sin ser dializados; 2 ingresaron en momentos en que la terapéutica por diálisis no estaba funcionando, uno fue ingresado en condición tan crítica, que

falleció el mismo día y

2 fallecieron durante el período del tratamiento conservador, por complicaciones sin relación directa con el desarrollo de la insuficiencia renal. De los 11 enfermos ingresados con signos de sobrehidratación, fallecieron 8 (73%), de los 13 enfermos no sobrehidratados fallecieron solamente 2 (15.4%). Del total de 10 fallecidos, uno lo fue por nefrectomía sobre su único riñón, 5 por reacción post-transfusional, 3 por aborto séptico y 1 caso por pielonefritis aguda.

La terapéutica dializadora. En el período del estudio se realizaron en este grupo de enfermos, 14 hemodiálisis, con un número máximo por enfermo de 3 diálisis en un solo caso (ECJ). Las indicaciones más frecuentes para la hemodiálisis fueron: hiperpotasemia con sobrehidratación 5 veces, hiperpotasemia sola 4 veces, sobrehidratación sola 3 veces, hiperazotemia con deterioro clínico 2 veces. El período más largo de oliguria sin diálisis fue de 20 días (casos LFR y SAM). De los 10 enfermos que fueron dializados, fallecieron 5 (50%), de ellos 3 cayeron en insuficiencia renal aguda por reacción a sangre incompatible, uno por aborto séptico y uno por nefrectomía del único riñón.

Una comparación de los resultados del tratamiento de los últimos años se demuestra en la Tabla II.

	Casos 1962			TABLA II			Casos 1964		
	Casos	Muertes	%	Casos	Muertes	of /o	Casos	Muertes	%
Total.....	9	5	56	5	3	60	10	2	20
Post-transf. . . .	3	2	67	2	1	50	6	1	16.6
Aborto séptico.	2	2	100	1	0	0	2	1	50
Dializados . . .	3	2	67	3	2	67	4	1	25

Como causa de la muerte de enfermos fallecidos, encontramos las siguientes: insuficiencia cardíaca 2 veces, edema agudo del pulmón por sobrehidratación 2 veces, sepsis (con una septicopiohemia en un caso) 3 veces, sangramiento interno 1 vez, embolismo pulmonar, 1 vez, hiperpotasemia 1 vez. Se realizó necropsia en 7 de los 10 casos fallecidos. En uno de estos 7 casos no se comprobó el diagnóstico clínico (se había planteado originalmente una oliguria tubular por deshidratación, pero se encontró en la necropsia una pielonefritis aguda supurada con abscesos múltiples, complicada por una peritonitis local con un absceso hepático (caso DWM, 73352). En el caso JHP, h.e. 51748, la oliguria tubular post-operatoria y post-transfusional, se complicó por una endometritis aguda post-cesárea. con necrosis y supuración y con abscesos metastáticos múltiples en riñones, suprarrenales y pulmón. En los demás casos el diagnóstico morfológico concordó con el diagnóstico clínico. En el caso SAM, h.e. 94872, no se encontró regeneración tubular aún después de 34 días de evolución de oliguria por un aborto séptico.

Complicaciones. Durante el tratamiento en nuestro departamento observamos las siguientes complicaciones: entrorragia,² sangramiento meníngeo,¹ sangrainiento en la logre de próstata post- prostatectomía¹ de 15 días de duración, tromboflebitis periférica,¹ trombosis incompleta de los cuerpos cavernosos del pene por autohemoaglutinación,¹ paro cardíaco,¹ pericarditis,² insuficiencia cardíaca,² sobrehidratación,² meningitis por Pr. vulgaris.¹ En conexión con el tratamiento dializador se observaron las siguientes complicaciones: hipotensión arterial temporal durante la diálisis (lo más probable por secuestro de sangre a nivel del coil),³ depleción del potasio por diálisis,² oliguria

por sangre incompatible (¿ I (pie apareció después de una diálisis, indicada por una intoxicación barbitúrica,¹ y un embolismo masivo pulmonar desde un sun arteriovenoso artificial.¹ Las necropsias descubrieron algunas otras complicaciones de enfermedad básica que habían pasado desapercibidas clínicamente (abscesos paramétricos y endoinétricos en los casos KPE, h.e. 51748, y SAM, h.e. 94872). abscesos metastáticos (DWM, h.e. 73352 y RPE. h.e. 51748) ; en el caso SAM (94872) se encontró además una trombosis de la vena ilíaca izquierda, por la cual se había administrado glucosa hipertónica al 50% durante un tiempo de casi 5 semanas.

DISCUSION

En primer lugar resulta evidente que entre las causas más frecuentes de insuficiencia renal aguda en el grupo que hemos estudiado, está en primer lugar la reacción a transfusiones de sangre incompatible y en segundo lugar la sepsis por aborto. Resalta asimismo que a diferencia de estadísticas de otros países, aquí no vemos con frecuencia esta condición en el curso de intoxicaciones por metales pesados y productos químicos como disolventes de pinturas, tetracloruro de carbono, etc.

De las principales causas por nosotros estudiadas, la profilaxis de la segunda (aborto séptico) está más en las manos de los organismos sanitarios y judiciales, la reglamentación adecuada y la propaganda oportuna. En cuanto a la primera y más importante de las causas (reacción a sangre incompatible), que fue causa de más de la mitad (54%) de todos los casos estudiados y 2/3 partes (65%) de los casos de oliguria tubular comprobada, representan sin duda un porcentaje extremadamente elevado. (En el estudio de Doyle y col., 1959, esta etiología estuvo presente en algo menos He 20'/ He todos los casos presentados.! Ha sido de sobra comprobado que cuando se mejoran los servicios transfusionales y se cubren estrictamente todas las precauciones necesarias, disminuyen notablemente, hasta casi

desaparecer, todas las complicaciones post-transfusionales, y entre ellas, desde luego, las renales. Aboga también en favor de esta evidencia, el hecho muchas veces constatado por nosotros, de encontrar pocas reacciones post-transfusionales en hospitales de gran movimiento, pero con personal idóneo, y en cambio, recibimos casos complicados de pequeños servicios que a veces reinciden, a pesar de tener poco volumen de transfusiones. Estimamos que en ningún servicio debe practicarse una transfusión de sangre sin la precaución elemental de una prueba cruzada previa, y de una vigilancia estricta por

lo menos en la primera etapa de la transfusión por parte de un personal responsable y capacitado, de preferencia médico. No dudamos que (por lo menos en los casos no complicados por un shock post-operatorio), se hubiera podido prevenir el origen de la complicación renal que resultó mortal en 4 de 11 enfermos (36.3%).

Otra comprobación seria y dolorosamente instructiva, lo es el hecho que casi la mitad del total de enfermos analizados aquí, ingresaron sobrehidratados y que fueron éstos precisamente los que comportaron peor pronóstico. Esto demuestra que el tratamiento conservador todavía no es satisfactorio en muchos servicios, a pesar de que la terapéutica correcta es ya bien conocida y ha sido ampliamente divulgada (Merrill, 1955; Jirka, 1963). Las soluciones coloidales (sangre total, plasma, dextran) se deben administrar únicamente mientras existan signos evidentes de reducción de volumen del plasma circulante (taquicardia,

disminución de la presión diferencial, retardo en el llenado venoso, presión sistólica que desciende al sentarse el enfermo o hipotensión ya en el reposo, frialdad cutánea, etc.), en enfermos donde hay historia positiva de pérdidas de este tipo (sangramiento, operaciones laboriosas, traumatismos, quemaduras, shock hemolítico post-transfusional, sudoraciones profusas, etc.), así como en enfermos en quienes la contracción del volumen plasmático fue producido por pérdidas líquidas isotónicas, no coloidales), vómitos profusos, diarreas, succión intestinal, drenajes, etc.), pero donde la urgencia de una rápida restitución de la circulación impone el añadir a dichas soluciones isotónicas infusión previa de soluciones coloidales. Es necesario tener en cuenta que cuando un enfermo presenta ya una hipotensión arterial, tiene un déficit mínimo de su volumen intravascular de 2 litros. Las soluciones isotónicas de electrolitos se deben administrar en los enfermos del último tipo, únicamente mientras haya signos de contracción del volumen del líquido intersticial (turgencia disminuida de la piel y de los globos oculares). Aunque exista oliguria en enfermos con signos de un déficit del volumen de los líquidos corporales, ello no significaría obligatoriamente que ya exista daño orgánico renal, pudiéndose tratar aún de una oliguria funcional, en cuyo caso no hay contraindicación de esta terapéutica restituida que puede resultar salvadora. Sin embargo, cuando persista la oliguria (en particular si es el peso específico de la orina oscila alrededor de 1010), a pesar de haber sido resueltas las alteraciones circulatorias, si estamos entonces en presencia de un fallo orgánico renal y la administración ulterior de los líquidos, deberá realizarse muy cuidadosamente. Se ha establecido que los mejores resultados se logran no administrando más de 500 mL de

agua en las 24 horas en forma de glucosa hiper-tónica (Hamburger y Mathe, 1954). La única indicación para administración de soluciones electrolíticas ya bajo estas condiciones, la constituirán las pérdidas por vómitos, diarreas, succión o drenaje, que se deberán reemplazar tanto cuanto como cualitativamente. Con excepción de los casos en que exista una depresión grave de potasio (dilatación gástrica, ileo paralítico, etc.), la administración de potasio está estrictamente contraindicada en todas las oligurias que se consideren con base orgánica. Si el médico no está bien orientado en esta terapéutica, es preferible trasladar al enfermo a un servicio especializado, lo que desde luego habitualmente no es posible realizar hasta tanto se traten y desaparezcan los signos del fallo circulatorio. Otro procedimiento aun en boga es la realización de la exsanguíneo-transfusión (enfermo MPA, h. c. 77167) en casos de reacción post-transfusional. Ello no tiene eficacia alguna puesto que el daño ya se ha producido, y el procedimiento complica más la situación agravando usualmente la hipotensión y otras alteraciones circulatorias. Se ha demostrado además, que la hemoglobina libre no es tóxica si no se acompaña de vasoconstricción renal (Rosoff y Walter, 1952). La terapéutica correcta es la liquidación del shock (Atik, 1963) por transfusión de sangre total compatible o de plasma, y la administración que en nuestras manos en dos ocasiones distintas resultó ser de marcada eficacia, de antihistamínicos asociados a esteroides suprarrenales con el fin de neutralizar la acción, e inhibir la formación de los anticuerpos circulantes en el paciente.

Hace ya mucho tiempo que se utiliza con éxito un alto aporte calórico en los enfermos con insuficiencia renal para reprimir el catabolismo proteico, retardando así por este medio la evolución desfavorable de esa condición. La eficacia de este proceder, se

demuestra no solamente en el caso LFR, h. c. 66560. con catabolismo poco acentuado a pesar de su insuficiencia renal aguda por nefrectomía de su único riñón, sino también en la enferma SAM (94872), con anuria tubular después de aborto séptico; ambos enfermos resistieron 20 días de anuria cada uno sin necesidad de ser dializados. Muchos autores recomiendan administrar este aporte calórico no proteico por vía oral en forma de varias mezclas de carbohidratos y grasas (Bull y col. 1949, Brun, 1954), desgraciadamente estos enfermos muchas veces ya padecen de náuseas y vómitos que imposibilitan esta vía y en otros, dichas mezclas llegan a provocarlas, en cuyo caso el catabolismo empeora muy rápidamente como lo han demostrado estudios del balance nitrogenado en dichos enfermos (Roguski y otros, 1963). Los mismos autores demostraron también que una dieta blanda con solo 600-800 calorías resultaba más eficaz. Desde el inicio del año 1964 todos nuestros enfermos fueron alimentados exclusivamente por vía parenteral, mediante infusión lenta de soluciones de glucosa al 30-50% en cantidad de 500 ml., en las 24 horas, utilizando un catéter plástico introducido por vía percutánea a través de la vena femoral hasta la cava. Cuando haya dificultades en emplear esta vía, se debe intentar hacer las infusiones hipertónicas en cualquier vena periférica asequible, añadiendo al medio litro de la infusión, 10 mg., de hidrocortone para prevenir los fenómenos inflamatorios en la pared venosa (Maxwell y Kleeman, 1962). Nuestra experiencia, escasa en ese sentido, ha sido sin embargo muy satisfactoria. Estimamos que estos métodos evitan o disminuyen la irritación del tractus gastrointestinal con sus consecuencias; el procedimiento es simple y seguro, y solamente encontramos en un caso trombosis de la vena ilíaca después de la administración por más de 4 semanas de duración de dichas infusiones, período largo de tiempo que usualmente, no resulta necesario.

La mejoría progresiva del pronóstico de nuestros enfermos (Tabla II), y en particular la del último semestre, demuestra claramente la importancia que adquiere la experiencia en el tratamiento de estos enfermos. Las diferencias observadas entre los diferentes años no se pueden explicar por diferencia etiológica de la insuficiencia renal aguda (el pronóstico mejoró en los últimos tiempos, tanto en enfermos con oliguria post-transfusional, como en enfermos con aborto séptico, y tanto en enfermos no dializados como dializados). Tampoco es atribuible la diferencia observada por el tratamiento previo al ingreso recibido por nuestros enfermos, ya que el número total de 11 enfermos que ingresaron sobrehidratados, 5 ingresaron en 1962, 2 en 1963 y 4 en 1964. Como nosotros no tuvimos nunca complicación seria en las diálisis practicadas las que fueron perfectamente toleradas, con la única excepción de la realizada en CVE (95252) en 1964, dializada por intoxicación barbitúrica y en quien se produjo oliguria por sangre incompatible, esto asevera que el hecho más importante es un tratamiento conservador correctamente realizado. No podemos excluir, sin embargo, que en los buenos resultados del año 1964 influya también la alimentación exclusivamente parenteral.

CONCLUSIONES

1. —Se han analizado 24 casos de insuficiencia renal aguda ingresados en la Unidad Renal del Hospital Clínico Quirúrgico durante los últimos 2 años, entre julio 1962 y julio 1964.

2. —Las causas más frecuentes de insuficiencia renal aguda en estos enfermos fueron oliguria tubular post-transfusional (13 enfermos, 54%) y oliguria tubular asociada con aborto séptico (6 enfermos, 25%).
3. —Casi la mitad del total de los enfermos (11 enfermos, 45.7%) ingresaron sobrehidratados, aparentemente por tratamiento previo incorrecto. De estos 11 enfermos murieron 8 (73%) en comparación con 2 de 13 enfermos no sobrehidratados (15.4%). La mortalidad total (10 de 24 enfermos, o 41.6%) coincide con las arrojadas por las estadísticas de otros centros.
4. —Se discuten algunos aspectos de la evolución clínica de estos enfermos y las experiencias logradas con tratamiento conservador con y sin diálisis, así como las faltas más frecuentes en el tratamiento conservador en nuestro medio.

CONCLUSIONS

1. —Twenty four cases of acute renal failure admitted at the Department of Diseases of the Kidney of the Hospital Clínico Quirúrgico during the last two years were investigated.
2. —The most frequent causes of the acute renal failure observed in these patients were: Tubular oliguria subsequent to blood transfusions (13 patients or 54%) ; and tubular oliguria associated with septic miscarriages (6 patients, or 25%).
3. —Almost half of the total number of patients (11 patients or 45.7%) were suffering from hyperhydration upon admission. This was apparently due to previous incorrect treatment. Eight of

these 11 patients died (73%) ; whereas two out of 13 died in the group of non-hyperhydrated patients (15.4%). The total mortality rate (10 out of 24 patients or 41.6%) coincides with the figures shown by statistical data from other institutions.

4. —Some aspects concerning the evolution of these patients and the experience obtained using a conservative treatment, with and without dialysis, and also the most frequent deficiencies in conservative treatment in Cuba are discussed.

CONCLUSIONS

- 1.—On a analysé 24 cas d'insuffisance rénale aiguë admis à l'Unité Rénale de l'Hospital Clínico-Quirúrgico pendant les dernières deux années c'est à dire des juillet 1962 jusqu'à juillet 1964.

2. —Les causes les plus fréquentes de l'insuffisance rénale aiguë chez ces malades ont été l'oligurie tubulaire suivie de la transfusion (chez 13 malades, le 54% I, et l'oligurie tubulaire associée avec un avortement septique (chez 6 malades. le 25% I.
3. —Presque la moitié du nombre total de malades (11 malades, le 45.7% I ont été admis présentant une surhydratation, apparemment à cause d'un traitement préalable incorrect. Des 11 patients. 8 sont morts (le 73% pour comparaison avec les malades surhydratés dont sont morts 2 (le 15.49%). La mortalité totale (10 parmi 24 malade c'est à dire le 41.6% coincide avec les chiffres données par les rapports statistiques d'autres centres hospitaliers.
4. —On discute quelques aspects de l'évolution clinique et les expériences réalisées avec le traitement conservateur avec et sans dialyse ainsi que les erreurs dans le traitement conservateur les plus fréquents à Cuba.

BIBLIOGRAFÍA

1. —Alik. M., Mnnale. B. y Pearson. J. • (1963). J. A. M. A., 183:159.
- 2.—Baldo. G. A. y Machado. G. H.: (1963). Exc. Med., Intern. tonar. Ser. No. 67, P7
3. —Bluemle L. If\ Webster, G. D.. Jr. y Elkinton. J. R.: (1959). A. M. A. Arch. int. Med. 104:180.
- j.—Berst. J. C. G.: (1948). Lancet. i:824.
5. Brod. J.: (1962). Ledviny. Fysiologie. patofysiologie a klinika. SZN. Praha (en checo).
6. Brun. C.: (1954). Acute anuria. A study based on renal function test and aspiration biopsy of the kidney. B. Munckgaard Copenhagen.
- »•—Bull. G. M., Joeke. A. M. y Lotee. K. G.: (1949). Lancet. ii:229. Copenhagen.
8. —Cort, J. H. y Fencl. V.: (1957). Telesne tekutiny. SZN. Praha (en checo).
9. —Dovle. J. E., Anlhone. R., Anlhone. S. \ Mc Nei U, A.: (1959). N. Y St. J. Med 59:4149.
10. —Frank. H. A., Selignuin. A. SI. y Fine. J. (J946K Ann. Surg. 128:561.
11. — Hamburger. J. y Mathé. G.: (1954). The Kidney. Ciba Found. Synip.. ChurchiB London. p. 288.
12. —Jirka. J.: (1963). Rev. Cub. Cir. 1:1.
13. Jirka. J., Fencl. I .. Hurych. J. y Hernweh. A.: (1964). Diálisis peritoneal intermitente. Cas. Lék. ces_ en prensa (en checo).
- 1L Kolff. fl-. J.: (1957). Circulation. 15: 285.
15. Kolff, J. y Jf nlschinger. II.: i 145t>i. J. Lab. clin. Med. 47:969.
16. —Maxwell, M. H. y Kleeman. C. R.: (1962). Acute renal failure. En: Clinical disorders of fluid and electrolyte metabolism Me Graw-Hill Book Comp. N. York.
- 1*.—Maxwell. M. H., Tocknev. R. E., Kleeman. C. R. v Twiss. M. R.: (1959). J. A. M. \ 170:917.
18. —Me Curdy. J., K. y Bluemle. L. H .. (1963). Med. Clin. N. Amer. 47:1043.
19. —Merrill. J. (1955). Treatment of renal failure: Therapeutic principles of management of acute and chronic uremia. Gruñe y Stratton. Inc., N. York.
20. —Roguski. J., Hasik. J., Hryniewiecki, L., Makowska. K., Rachlewicz. J., Ruzskowski. U., Tyc, M. y ITojczak. A.: (1963). Excerpta Med.. Intern. Congr. Ser. No. 67. p. 152.
21. —Rosoff. C. y Jf alter. C. H.: (1952). Ann. Surg. 135:324.
22. —Salisbury, P. F.: (1958). A. M. A. Arch. int. Med_ 101:690.
23. Teschan. P. E., Smith. L. II., Abernathy. R. S., Dfli is. J. H., Grav. J. M., Hoicard. J. M., Johnson. K. E., Klopp. E., Mundv. R. L., O'Meara. M. P. y Rush, B. F.: (1955*). Amer. J. Med. 18:172.
- Helt. L. G.: (1955). Clinical disorders of hydration and acid base balance. Little. Brown y Co_ Boston.