

# EL SEDIMENTO URINARIO EN LA NEFROPATÍA LÚPICA

Dr. OSCAR RODRIGUEZ OCAMPO\*  
Dra. MARIA EUGENIA RAMIREZ QUIROS\*  
DR. RODRIGO GARCIA MUÑOZ\*\*  
Dr. CARLOS CASTRESANA-ISLA B.\*\*\*

## RESUMEN

*Se estudiaron 24 pacientes que cumplían los criterios preliminares de la Asociación Americana de Reumatología para LES y cuyas biopsias mostraron alteraciones compatibles con nefropatía lúpica. Todos ellos tenían al menos un sedimento urinario visto por un nefrólogo, estudio de la función renal valorada por depuración de creatinina, urea y creatinina sérica y proteinuria de 24 hora.*

*Se concluye que el sedimento urinario realizado por el personal entrenado, puede ser de utilidad para predecir el grado de alteración histológica presente en la nefropatía lúpica.*

## SUMMARY

*24 patients were studied who fulfilled the preliminary criterion of the American Association of Rheumatology for LES and whose biopsies demonstrated changes compatible with lupic nephropathy. All of them had at least one urinary sediment which had been seen by a nephrologist, a study of renal function evaluated by creatinine clearance, a blood creatinine and blood urea, and a 24 hour proteinuria.*

*We conclude that a urinary sediment done by trained personell can be of help in predicting the degree of hystologic change present in lupic nephropathy.*

## INTRODUCCION

Es frecuente encontrar grabados, en los textos de la Historia de la Medicina que nos muestran a los antiguos, examinando la orina por medio de la luz solar. Fueron los hindúes los primeros en describir que la orina de los diabéticos atraía a las hormigas. Desde 1827 Richard Brighth del Guy's Hospital, introdujo por primera vez el análisis de la orina como parte del examen médico rutinario.

En época más reciente, Thomas Addis desarrolló el estudio microscópico del sedimento urinario casi hasta la perfección por medio de la introducción de métodos cuantitativos, que a su juicio eran necesarios para la valoración correcta de las enfermedades renales (7, 8).

Aun cuando tenemos a nuestra disposición los medios para practicar el urianálisis son pocos los médicos que analizan la orina de sus pacientes personalmente, y hemos observado con asombro y preocupación las discrepancias que existen entre los hallazgos encontrados, por el personal de los laboratorios y los obtenidos por nosotros, lo que indica que el sedimento urinario se hace en forma deficiente y el médico desde su formación ha ido perdiendo interés en este procedimiento tan simple, barato y que en nuestra manos brinda datos de gran valor, a veces comparado con la biopsia, para la valoración de la enfermedad renal.

Durante los últimos ocho años hemos observado que existe correlación entre los hallazgos del sedimento urinario y las lesiones histológicas reportadas por el Patólogo en pacientes con Lupus eritematoso sistémico, lo que nos motivó a realizar el presente estudio.

\* Servicio de Nefrología. Hospital Dr. Calderón Guardia,  
\*\* Servicio de Anatomía Patológica. Hosp. Calderón Guardia.  
\*\*\* Servicio de Reumatología. Hospital Dr. Calderón Guardia.

Cuadro N°1

Caso	Sexo	Edad	N. Ureico	Creatinina	Prot. 24 H.	Sedimento	Biopsia
1	f	52	25 Mgs	1.1.Mms.	7 Gms	3	3
2	f	26	12	0.9	0.1	2	1
3	f	25	11	0.8	0.2	3	2
4	f	42	17	0.9	0.4	1	1
5	f	50	18	0.7	0.5	3	3
6	f	30	14	0.9	0.3	3	2
7	f	18	21	1.1	0.4	1	2
8	f	27	11	1.3	5.6	4	3
9	f	51	40	1.6	3.6	3	2
10	f	20	13	0.9	3	2	3
11	f	29	7	0.8	0.4	1	1
12	f	32	33	1.8	8	1	1
13	f	47	13	1.3	3	3	3
14	f	20	10	0.7	0.15	1	1
15	f	20	12	1.1	0.3	1	1
16	f	77	48	2.3	5	4	2
17	f	23	15	1	8.7	1	1
18	f	40	19	1.6	3.7	4	4
19	f	23	21	1	0.6	2	1
20	f	28	50	2.7	18	3	3
21	f	29	23	1.2	1	2	1
22	f	42	12	1	2	2	4
23	f	42	15	0.9	1	1	1
24	f	27	11	1	1	1	1

## MATERIAL Y METODOS

Se revisaron los archivos de biopsias del Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Dr. Calderón Guardia de 1976 a 1981, seleccionando los casos reportados como compatibles con nefritis lúpica. De ellos se escogieron 24 pacientes que cumplían el diagnóstico de lupus eritematoso sistémico de acuerdo a los Criterios Preliminares de la Asociación Americana de Reumatología (3). Todos los casos tenían por lo menos un sedimento urinario visto por un nefrólogo, estudio de función renal valorado por: depuración de creatinina, proteinuria de 24 horas, creatinina y nitrógeno uréico sérico. Para un análisis semicuantitativo del sedimento urinario decidimos hacer una clasificación de 0 a 4 de la forma siguiente:

- Grado cero: Sedimento normal.
- Grado uno: más de 5 eritrocitos y/o leucocitos por campo.
- Grado dos: Lo anterior más cilindros granulosos y hialinos.
- Grado tres: Lo anterior más cilindros hemáticos.
- Grado cuatro: Gran cantidad de todos los elementos anteriores.

Las biopsias renales fueron fijadas en formalina al 10 0/o, procesadas de acuerdo a la técnica usual y teñidas

con hematoxilina y eosina, tricómico de Masson y plata metenamina. Los hallazgos histológicos fueron revisados por el Patólogo sin conocimiento previo del resultado del sedimento urinario, y de acuerdo a las lesiones encontradas se clasificó en una escala semicuantitativa de 0 a 4 basados en la clasificación de Pirani y Salinas. (9)

- Grado cero: Histología normal
- Grado uno: Lesiones mínimas
- Grado dos: Lesiones moderadas
- Grado tres: Lesiones moderadamente severas
- Grado cuatro: Lesiones muy severas.

Todos los pacientes estudiados fueron de sexo femenino. La edad osciló entre 17 y 77 años con una media de 34.16 años. Los datos se consignan en el cuadro número 1, en el que se puede observar que en 13 casos hubo coincidencia entre el sedimento urinario y la biopsia. En cuanto a sedimentos poco alterados grados uno y dos (14 casos), hubo coincidencia con la biopsia. Si analizamos biopsia y sedimento que tengan una unidad de diferencia podemos observar entonces que existe correlación en todos los casos excepto en dos, lo cual siempre está indicando buena correlación, pues en un análisis semicuantitativo, que no es exacto pues para clasificar los grados del sedimento y biopsia existen aspectos subjetivos. El cuadro 2 nos muestra la relación entre biopsia, sedimento, N. Uréico y creatinina.

Cuadro N° 2

Caso	Sedimento	Biopsia	Creatinina	N. Ureico
1	3	3	1.1 mgs	25
2	2	1	0.9	12
3	3	2	0.8	11
4	1	1	0.9	17
5	3	3	0.7	18
6	3	2	0.9	14
7	1	2	1.1	21
8	4	3	1.3	11
9	3	2	1.6	40
10	2	3	0.9	13
11	1	1	0.8	7
12	1	1	1.8	33
13	3	3	1.3	13
14	1	1	0.7	10
15	1	1	1.0	12
16	4	2	2.3	48
17	1	1	1	15
18	4	4	1.6	19
19	2	1	1	21
20	3	3	2.7	50
21	2	1	1.2	23
22	2	4	1	12
23	1	1	0.9	15
24	1	1	1	11

Hubo 5 casos con nitrógeno uréico sobre 25 mgrs. de esos 4 tenían sedimento y/o biopsia grado dos o más; cifras iguales se encontraron para la creatinina; llama la atención que los casos de nitrógeno uréico y creatinina elevados, tuvieron mayor alteración del sedimento que de la biopsia. Sin poder afirmarlo, esto nos sugiere buena correlación entre el grado de alteración de la función renal y el sedimento. Esta sospecha necesita mayores estudios.

El cuadro 3 nos muestra la relación entre biopsia, sedimento y proteinuria, hubo 22 casos en que ésta fue superior a 150 mgrs/24 hrs, de estos 12 tuvieron sedimento y/o biopsia grado dos o más. Toda biopsia y/o sedimento sobre grado dos, tuvieron proteinurias sobre 150 mgrs en 24 hrs.; lo anterior nos habla en favor de que a mayor proteinurias, mayores alteraciones en la biopsia y el sedimento.

#### COMENTARIO

Existen pocos estudios de la utilidad del sedimento urinario en la nefritis lúpica en lo que se refiere a predecir el grado de lesión renal histológica y evolución de la misma post tratamiento. Se menciona con frecuencia al clásico sedimento "telescopado" que vemos en lesiones histológicas

Cuadro N° 3

Caso	sedimento	biopsia	proteinuria
1	3	3	7 Gm.
2	2	1	0.1
3	3	2	0.2
4	1	1	0.4
5	3	3	0.5
6	3	2	0.6
7	1	2	0.4
8	4	3	5.6
9	3	2	3.6
10	2	3	3
11	1	1	0.4
12	1	1	8
13	3	3	3
14	1	1	0.15
15	1	1	0.3
16	4	2	5
17	1	1	8.7
18	4	4	3.7
19	2	1	0.6
20	3	3	18
21	2	1	1
22	2	4	2
23	1	1	1
24	1	1	1

avanzadas, pero se insiste poco en el valor de eritrocituria, leucocituria y cilindurias menores, correspondiendo a lesiones renales leves o moderadas. Wallace (11) encontró que al inicio de la nefritis lúpica el 76 % de pacientes presentaron hematuria, el 25 % cilindros granulosos, el 50 % cilindros hialinos y el 28 % cuerpos ovoides grasos, y que con el tratamiento hubo mejoría apreciable de esas alteraciones. Resultados similares han sido obtenidos por otros autores (1, 2, 5, 6, 12) Dubois (4) en un estudio de 520 pacientes con lupus eritematoso sistémico encontró: proteinuria en un 46 %, hematuria en el 33 %, cilindros granulares en el 31 %, cilindros hialinos en el 28 % y cuerpos ovoides grasos en el 4 %. Como todos nuestros casos fueron escogidos en primera instancia por biopsia renal alterada, en todos los casos se encontraron alteraciones en el sedimento urinario.

Algunos autores (10) piensan que el sedimento urinario no es una guía segura para la patología renal; nuestros resultados nos indican lo contrario. A pesar de no haber encontrado estudios semejantes al nuestro, que correlacione las alteraciones del sedimento urinario con los hallazgos histológicos, y tener nuestro estudio un número relativamente pequeño de casos, creemos que el sedimento urinario es una guía útil para predecir el grado de lesión histológica en la nefritis lúpica.

#### BIBLIOGRAFIA

- 1.— Appel GB, Silva FG, Pirani CL, Meltzer JL, Estes D: Renal involvement in systemic lupus erythematosus. *Medicine*. 1978; 57: 371 - 400
- 2.— Baldwin DS, Gluck MC, Lowenstein J, Gallo G. Lupus nephritis: clinical course as related to morphologic forms and their transitions. *Am J Med*. 1977; 62: 12 - 30.
- 3.— Cohen AS, Reynolds WE, Franklin EC et al. Preliminary criteria for the classification of Systemic Lupus Erythematosus. *Bulletin of the Rheumatic Diseases*; 1971 21: 643.
- 4.— Dubois EL, ed: *Lupus erythematosus: a review of the current status of discoid and systemic lupus erythematosus and their variants*, 2nd. revised ed. Los Angeles: University of Southern California Press, 1976
- 5.— Freis J, Holman H: *Systemic lupus erythematosus: a clinical analysis*. Philadelphia: WB Saunders, 1975
- 6.— Fries JF., Weyl S, Holman HR: Estimating prognosis in systemic lupus erythematosus. *Am J Med* 1974; 57: 561.
- 7.— Kark RM et al. *Introducción. El Manual Práctico del urianálisis*. Prensa Médica Mexicana, México, 1966 pag. 11.
- 8.— Lippam RW; *Proteinuria y elementos del Sedimento Urinario en Examen de orina y su interpretación*. Ed. JIMS, Barcelona España, 1965, pag. 1.
- 9.— Pirani CL, Salinas L. Evaluation of Percutaneous renal Biopsy. *Pathology Annual* 1968 249 - 296.
- 10.— Pollak V, Pirani CL, Schwrtz F: the natural history of renal manifestations of systemic lupus erythematosus. *J. Lab Clin Med* 19 74, 53: 493 - 501
- 11.— Wallace DJ, Podell TE, Weiner JM et al. Lupus Nephritis: Experience with 230 patients in a Private Practice from 1950 to 1980. *Am J Med* 1981. 72: 209
- 12.— Wilson RM, Maher JF, Schreimer GC; *Lupus nephritis*. *Arch Intern Med* 1963, 111: 429 - 438.