

CONTENIDO	COMUNICACIONES
▪ Abstract	
▪ PDF	
▪ Comentarios	
▪ Título	LESIONES MÁS FRECUENTES OBSERVADAS POR MICROSCOPIA ELECTRÓNICA EN LA NEFRITIS LÚPICA.
▪ Resumen	
▪ Introducción	<i>Lucía González Núñez, Yadira Morera Castro, Hilario Gómez Barry,* José M. Dávalos.</i>
▪ Material	
▪ Resultados	<i>Departamento de Anatomía Patológica,* Departamento de Clínica del Instituto de Nefrología “Dr. Abelardo Buch López”, Ciudad de la Habana, Cuba.</i>
▪ Discusión	
▪ Correspondencia	IV-CVHAP 2001 COMUNICACIÓN-E - 009
▪ Referencias	Fecha recepción: 11/12/2000 Fecha evaluación: 13/12/2000
▪ Imágenes	Fecha publicación: 09/02/2001

RESUMEN

El lupus eritematoso sistémico (LES), es una enfermedad multisistémica, que puede ocurrir a cualquier edad pero es más común entre los 15 y 40 años con un predominio femenino de 4 a 1. El daño renal es una de las manifestaciones del LES, el fallo renal es clínicamente evidente en 40-85% de los pacientes y en todos se constatan anomalías en la biopsia con técnicas más específicas como la microscopía electrónica. La enfermedad se desencadena al producirse alteraciones de la apoptosis con posible disminución de la fagocitosis que produce cambios cualitativos de los nucleosomas, los que constituyen los principales autoantígenos en esta entidad, los cuales precipitan en forma de inmunocomplejos con diferentes patrones de deposición en el glomérulo renal. Con este trabajo nos proponemos determinar la clase más frecuente y las lesiones más características en nuestro medio en el período 96-98, según la clasificación de la OMS- 1996. Se estudiaron 35 casos que fueron fijados inmediatamente después de extraída la biopsia y se procesaron según técnica general para microscopía electrónica de transmisión; mediante cortes semifinos, en cada caso se localizaron al menos cuatro glomérulos diferentes, posteriormente se realizaron cortes finos que se observaron en un microscopio electrónico JEM 100 S de la JEOL. De los 35 casos el 8.57% correspondió a la clase II, el 22.8% a la III, el 51.42% a la IV y el 17.18% a la V, no se reportaron casos en la clase I y VI. El hallazgo más relevante en la clase II fue ligero ensanchamiento del mesangio. En la clase III a la lesión anterior se sumó aumento de las células mesangiales y aparición de lesiones esclerosantes segmentarias y focal. En la clase IV marcado engrosamiento de las paredes de los capilares, depósitos electrón denso subendoteliales, subepiteliales, e intramembranosos, debido a la precipitación de los inmunocomplejos, capilares glomerulares con luces estrechadas y fusión de los pies de los podocitos. Los de la clase V se correspondieron a glomerulonefritis membranosa. Se concluye que el tipo histológico más frecuente en nuestro medio es la clase IV. La lesión más frecuente es el depósito electrón denso de inmunocomplejos subepitelial, subendotelial e intramembranoso.

Palabras clave: nefritis lúpica | inmunocomplejos | depósitos glomerulares



Fig. 1.

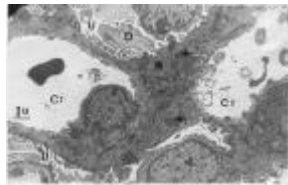


Fig. 2.

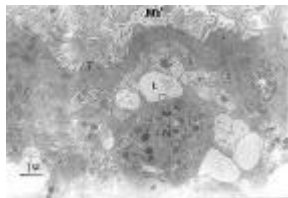


Fig. 3.

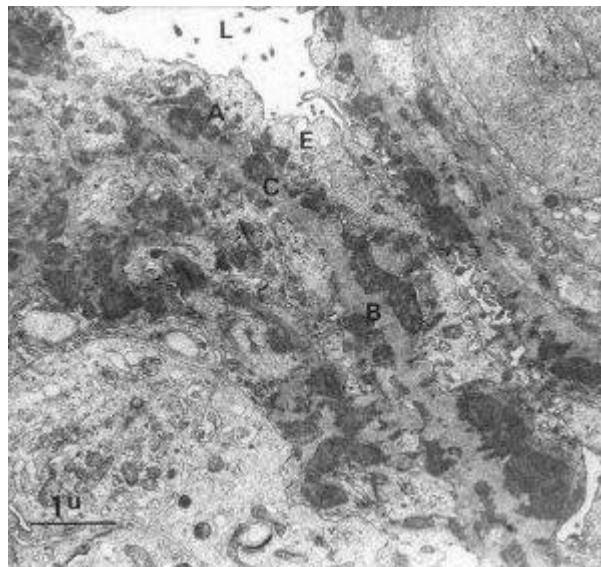


Figura 4.

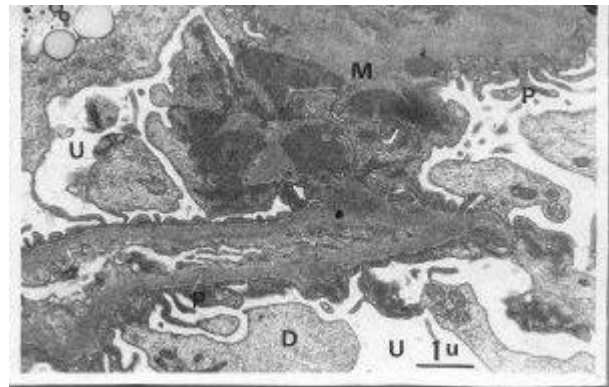


Figura 5.

INTRODUCCIÓN

El lupus eritematoso sistémico (LES), es una enfermedad multisistémica que puede ocurrir a cualquier edad, pero es más común entre los 15 y 40 años con un predominio femenino de 4 a 1 (1). El daño renal es una de las manifestaciones del LES, el fallo renal es clínicamente evidente en un 40-85% de los pacientes y varía desde anomalías ligeras del sedimento urinario hasta nefritis aguda o fallo renal crónico (2). Se plantea que en todos los pacientes con LES, aunque no tenga la evidencia clínica de daño renal, se constatan anomalías en la biopsia con técnicas más específicas como la inmunofluorescencia o la microscopía electrónica. La enfermedad se desencadena al producirse alteraciones de la apoptosis con posible disminución de la fagocitosis, que produce cambios cuantitativos en los nucleosomas, los que constituyen los principales autoantígenos en esta entidad (3, 4, 5) los cuales precipitan en forma de inmunocomplejos en el glomérulo renal y activan los mediadores de lesión glomerular que actúan sobre las células mesangiales, endoteliales y epiteliales que juegan un papel muy importante en la proliferación y fibrosis que se observa en los diferentes estadios de la nefritis lúpica (6). El estudio por microscopía electrónica de la biopsia renal ha probado su gran utilidad para identificar diferentes patrones de deposición de los inmunocomplejos, los que son diversos y aportan datos pronósticos no necesariamente relacionados con la clínica. En 1996 la OMS publicó una clasificación de seis clases histológicas (7), donde se describen las lesiones para cada grupo.

OBJETIVOS: Determinar según la clasificación de nefritis lúpica de la OMS-96, la clase más frecuente y las lesiones más características para cada clase histológica, en nuestro medio en el periodo comprendido entre los años 1996 y 1998.

MATERIAL Y MÉTODOS

De todas las biopsias procesadas durante el periodo 96-98, correspondieron 35 a nefritis lúpica, las que constituyeron nuestro grupo de estudio. Todas las muestras fueron fijadas en glutaraldehído tamponado al 3.2 %, en buffer cacodilato pH 7.4, 0.1M, durante dos horas o hasta que fuera procesada la muestra, se lavaron en el mismo buffer y se postfijó en Q_2O_4 al 2% durante una hora, se lavaron en buffer, se deshidrataron en concentraciones crecientes de acetona y se incluyó en Araldita (*Merck*), la polimerización duró 72 horas, en estufa a 60°C. Se realizaron cortes semifinos de 1-1.5mm de grosor en un ultramicrotomo LKB (*Bromma*) y se colorearon con azul de toluidina para localizar los glomérulos, en cada caso se localizaron al menos cuatro glomérulos diferentes, posteriormente se realizaron cortes finos de 40-50 nm y se contrastaron con uranil acetato e hidróxido de plomo. Se observaron en un microscopio electrónico JEM 100S de la JEOL.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados del estudio según la clasificación de la OMS-96 aparecen reflejados en la tabla 1, donde la mayor incidencia se observó en la clase IV y no se reportaron casos en las clases I y VI.

En los estudios en el microscopio electrónico en la (Figura 1) presentamos un corte de riñón normal, donde se observan las relaciones de los capilares glomerulares, el mesangio y los podocitos con sus pedicelos, la estructura normal de la membrana basal glomerular y la relación de esta estructura con el espacio urinario.

El hallazgo más relevante en la clase II fue ligero ensanchamiento del mesangio (Figura 2), con pequeños depósitos electrón-densos y fusión de los pies de los podocitos en algunos segmentos.

En la clase III, además de las lesiones descritas en la clase II, se observaron polimorfonucleares y monocitos en la luz de algunos capilares y depósitos electrón-densos subendoteliales; los pies de los podocitos aparecen fusionados en la mayoría de los capilares (Figura 3).

En la clase IV se observó marcado engrosamiento de las paredes de los capilares y sus membranas basales (Figura 4), con depósitos electrón-densos subendoteliales, intramembranosos y subepiteliales debido a la precipitación de inmunocomplejos; los capilares glomerulares lucen estrechadas y fusión de los pies de los podocitos. El mesangio se observó aumentado con depósitos muy electrón-densos (Figura 5).

Los casos de la clase V correspondieron a glomerulonefritis membranosa típica con alteraciones mesangiales difusas, hiper celularidad segmentaria y esclerosis.

En nuestro estudio no se observaron depósitos en asa de alambre ni en huella de dedo como se reporta en la literatura. Tabla 1: Distribución de casos estudiados según la clasificación de la OMS-96

Clase	N° de casos	Por ciento
I	-	-
II	3	8,57
III	8	22,8
IV	18	51,42
V	6	17,18
VI	-	-

CONCLUSIÓN

1.- El tipo histológico más frecuente en nuestro estudio, en nuestro medio fue la clase IV, según la clasificación de la OMS-96.

2. - Los hallazgos más relevantes fueron:

- a) Clase II: ligero ensanchamiento del mesangio y pequeños depósitos electrón-densos.
- b) Clase III: disminución de la luz capilar por hiper-celularidad, fusión de los pies de los podocitos y depósitos medios electrón-densos.
- c) Clase IV: grandes depósitos electrón-densos sub-endoteliales, intramembranosos, subepiteliales y mesangiales.
- d) Clase V: lesiones anteriores más hiper-celularidad segmentaria y esclerosis.

NOTAS AL PIE DE PÁGINA

Correspondencia: Lucía González Núñez. Departamento de Anatomía Patológica, Departamento de Clínica* del Instituto de Nefrología “Dr. Abelardo Buch López”, Ciudad de la Habana, Cuba. mailto:jidy@infomed.sld.cu

REFERENCIAS

1. Adler Sh. G., Cohen A. H., Glassock R. J. Secondary Glomerular Diseases en: The Kidney 5th ed. Barry M. Brenner (ed) Philadelphia, W. B. Saunders (1996), pp 1498-1516.
2. Ó Meara I. M., Brady H.R., Brenner B.M. Glomerulopathies associated with multisistem diseases en: Principles of International Medicine, Harrison T.R. New York, Mc Graw-Hill (1998), vol II, pp 1548-49.
3. Stemmer C., Richalet-Secordel P., van Bruggen M.C.J., Kramers C., Berden J.H.M., Muller S. Dual reactivity of several monoclonal anti-nucleosome autoantibodies for double stranded DNA and a short segmental of histone H3. J. Biol. Chem. (1996), vol. 271, pp 21257-61.
4. Chabre H., Amoura Z., Pielte J. C. Godeau P., Bach J. F., Koutouzov S. Presence of nucleosome restricted antibodies in patients with sistemic lupus erythematosus. Arthritis Rheum. (1995), vol.38, pp 1485-91.
5. Suenaga R., Abdou N. Y. Anti-(DNA-histone) antibodies in active lupus nephritis. J. Rheumatol (1996), vol. 23, pp 279-85.
6. Cameron J. S. Lupus Nephritis. J. Am. Soc. Nephrol. (1999), vol. 10, pp 413-24.
7. Berdan Jo H.M. Lupus Nephritis. Kidney International vol. 52 (1997) pp 538-558.