

## Glomerulopatía focal con células espumosas. Una rara forma de presentación de la glomeruloesclerosis focal y segmentaria

Ricardo Drut\*

### RESUMEN

Se comunica el caso de un hombre de 27 años de edad con síndrome nefrótico; en la biopsia renal mostró afectación segmentaria y focal por la presencia de células espumosas, xantomizadas. Fue difícil interpretar el hallazgo, y sólo pudo definirse como una glomeruloesclerosis segmentaria y focal (GESF) en otra biopsia dos años después. Si bien en la glomeruloesclerosis segmentaria y focal hay células espumosas, lo mismo ocurre en asociación con lesiones claramente establecidas y no como presentación. Se especula si el hallazgo puede corresponder a la lesión inicial del proceso, según la patogenia propuesta actualmente para la glomeruloesclerosis segmentaria y focal.

**Palabras clave:** células espumosas glomerulares, glomeruloesclerosis segmentaria y focal, síndrome nefrótico.

### ABSTRACT

This paper reports the case of a 27-year-old man with nephrotic syndrome in whom the kidney biopsy showed focal and segmental glomerular foamy cells. The finding was difficult to interpret and was defined two years later when a new kidney biopsy revealed the classical features of focal and segmental glomerulosclerosis (FSG). Although foamy cells may present in FSG the finding consistently associates with clear-cut classical glomerular lesions and has not been reported as the presenting feature. The finding might represent the earliest recognizable lesion of this condition in accordance to the proposed pathogenesis for FSG.

**Key words:** glomerular foamy cells, focal and segmental glomerulosclerosis, nephrotic syndrome.

**L**as células espumosas a nivel glomerular, particularmente podocitos con citoplasma espumoso, se refieren en diferentes enfermedades por atesoramiento (lipidosis primarias) y ocasionalmente como fenómeno secundario a las alteraciones del metabolismo lipídico en la cirrosis y el síndrome nefrótico.<sup>1</sup>

En este artículo se comunica el caso de un paciente con síndrome nefrótico en el que la histología renal mostró inicialmente una glomerulopatía focal exclusivamente con células espumosas.

### COMUNICACIÓN DEL CASO

Hombre de 27 años de edad con síndrome nefrótico de tres meses de evolución. Los estudios de laboratorio no permitieron definir el origen del mismo y se realizó una biopsia renal. Los hallazgos no pudieron interpretarse definitivamente como correspondientes a una enfermedad específica y el paciente recibió tratamiento sintomático. El seguimiento fue difícil debido a razones sociales. Dos años más tarde, en una nueva internación, se reconoció la persistencia del síndrome nefrótico, por lo que se hizo una nueva biopsia.

### Hallazgos histopatológicos

#### Primería biopsia

La biopsia incluyó diez glomérulos. Aproximadamente la mitad mostró leve aumento de matriz y células mesangiales. Cuatro glomérulos presentaban en forma segmentaria células de citoplasma amplio y espumoso, microvacuolar, que correspondían aparentemente a podocitos (figura 1). En el sector tubular se halló vacuolización múltiple en el citoplasma de las células de los túbulos contorneados, a manera de nefrosis grasa.

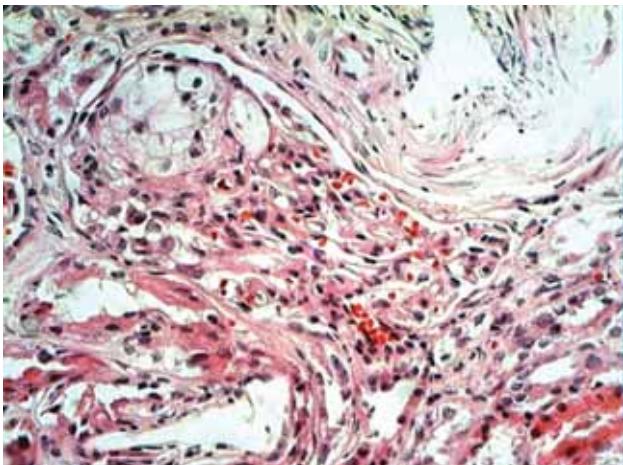
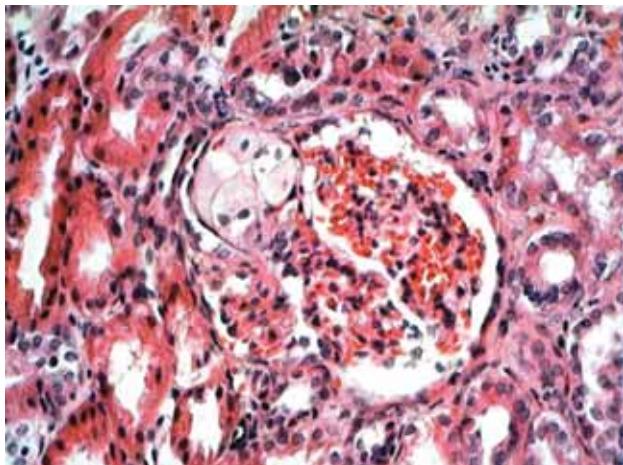
\* Servicio de Patología. Hospital de Niños Superiora Sor María Ludovica. Cátedra de Patología "A". Facultad de Ciencias Médicas.

Correspondencia: Dr. Ricardo Drut. Servicio de Patología, Hospital de Niños. 1900. La Plata. Argentina.

Correo electrónico: patologi@netwerk.com.ar

Recibido: octubre, 2009. Aprobado: noviembre, 2009.

Este artículo debe citarse como: Drut R. Glomerulopatía focal con células espumosas. Una rara forma de presentación de la glomeruloesclerosis focal y segmentaria. Patología Rev Latinoam 2010;48(1):36-38.

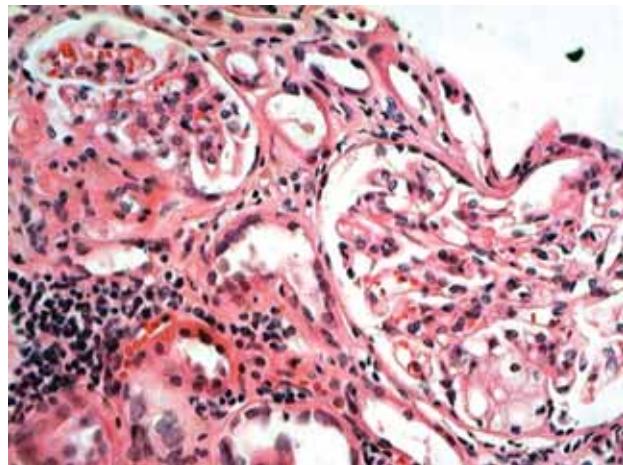


**Figura 1.** Glomérulo con células de citoplasma multivacuulado con distribución segmentaria. Primera biopsia con uso de hematoxilina eosina (HE). Las figuras de este artículo aparecen a color en el anexo 7 de este número.

El estudio mediante inmunofluorescencia mostró algunos depósitos de inmunoglobulina M (IgM) a nivel mesangial.

#### **Segunda biopsia**

Se encontraron seis glomérulos; dos estaban totalmente esclerosados, tres tenían proliferación celular y esclerosis segmentaria, uno con hialinosis y otro con una adherencia capsular focal (figura 2). Dos glomérulos mostraron la imagen de xantomización celular segmentaria como en la primera biopsia (figura 2). El sector tubular reveló leve atrofia difusa y material proteináceo intraluminal focal.



**Figura 2.** Patrón clásico de glomeruloesclerosis segmentaria y focal con hialinosis (glomérulo de la izquierda) asociado con glomérulo con alteraciones similares a las de la figura 1 (derecha).

En el intersticio había algunos regueros de infiltrados inflamatorios crónicos.

En el examen de inmunofluorescencia no hubo depósitos de inmunoglobulinas ni de C3.

No se efectuó examen de microscopía electrónica en ninguna de las dos biopsias.

Con este material se diagnosticó glomeruloesclerosis segmentaria y focal, y pudieron interpretarse adecuadamente los hallazgos de la primera biopsia.

#### **DISCUSIÓN**

La glomeruloesclerosis segmentaria y focal incluye un espectro de posibilidades etiológicas y morfológicas. La forma idiopática parece la más común en niños y adultos. Se postula que resulta de una hiperfiltración glomerular de causa desconocida. El síndrome nefrótico asociado tiene un curso progresivo, no responde a la medicación y conduce a insuficiencia renal crónica.<sup>2-4</sup> Entre las formas secundarias, la glomeruloesclerosis segmentaria y focal es la glomerulopatía que se relaciona con más frecuencia con la infección por el VIH. Otras asociaciones referidas en la bibliografía incluyen parvovirus B19, drogas o medicamentos (heroína, alfa interferón, litio, pamidronato), reducción de masa renal, hipertensión, obesidad y anemia de células falciformes. La glomeruloesclerosis segmentaria y focal también puede manifestarse en forma familiar resultante de un defecto genético.<sup>2-4</sup>

El diagnóstico de la lesión requiere el daño glomerular por un proceso proliferativo de esclerosis o hialinosis, o adherencias capsulares con distribución segmentaria y focal. La obliteración por esclerosis puede hacerse focalmente global. No es necesario el examen de microscopía electrónica para definir el diagnóstico.

La glomeruloesclerosis segmentaria y focal tiene variedades histológicas que incluyen la clásica o no específica, la perihiliar, la celular, la del polo apical y la colapsante,<sup>5</sup> pero se desconoce si estos patrones morfológicos tienen implicaciones respecto a las causas, características clínicas, pronóstico, patogenia y tratamiento específico.<sup>5</sup>

En las zonas de esclerosis con hialinosis es posible hallar podocitos de citoplasma espumoso, pero siempre como acompañantes de la lesión clásica. No hay referencias que mencionen la presencia exclusiva de estos sectores de células xantomizadas, como en este caso. Es factible que el hallazgo sea el resultado del efecto de una muestra inadecuada o incompleta de la biopsia; pero aun con secciones seriadas en la primera biopsia no fue posible encontrar zonas de proliferación o esclerosis segmentaria. En forma alternativa, la alteración podría representar la primera etapa del proceso y las células es-

pumosas la primera alteración reconocible resultante de la disfunción podocitaria tal como se ha propuesto para esta enfermedad.<sup>6</sup>

En resumen, se presenta un ejemplo de glomeruloesclerosis segmentaria y focal, donde el primer y exclusivo hallazgo fue una glomerulopatía segmentaria y focal con células espumosas, fenómeno que no parece haber sido relatado previamente en la bibliografía disponible.

## REFERENCIAS

1. Renwick N, Nasr SH, Cheng W, et al. Foamy podocytes. *Am J Kidney Dis* 2003;41:891-896.
2. Stokes MB, Valeri AM, Markowitz GS, et al. Cellular focal segmental glomerulosclerosis: Clinical and pathologic features. *Kidney Int* 2006;70:1783-1792.
3. Reidy K, Kaskel FJ. Pathophysiology of focal segmental glomerulosclerosis. *Pediatr Nephrol* 2007;22:350-354.
4. Hogg R, Middleton J, Vehaskari VM. Focal segmental glomerulosclerosis, epidemiology aspects in children and adults. *Pediatr Nephrol* 2007;22:183-186.
5. D'Agati VD, Fogo AB, Bruijn JA, et al. Pathologic classification of focal segmental glomerulosclerosis: a working proposal. *Am J Kidney Dis* 2004; 43:368-382.
6. D'Agati VD. Podocyte injury in focal segmental glomerulosclerosis: Lessons from animal models (a play in five acts). *Kidney Int* 2008;73:399-406.

### X Congreso Virtual Hispanoamericano de Anatomía Patológica

En nombre del Comité Organizador del X Congreso Virtual Hispanoamericano de Anatomía Patológica, nos cabe la satisfacción de daros la bienvenida a este evento, que esperamos sea lo más fructífero posible, siguiendo con los objetivos marcados por los Congresos previos. Hasta la fecha hay casi 600 congresistas inscritos y, como seguramente ya conocéis por la información aparecida en la portada de la página web

<http://www.conganat.org/10congreso/>

se ha iniciado la fase de recepción de trabajos, para su evaluación por el Comité Científico. En este sentido, es importante que los resúmenes que se envíen se ajusten a los mínimos criterios de calidad exigidos y se siga estrictamente el procedimiento de la web

<http://www.conganat.org/10congreso/autores.asp>

Como se señala en los "criterios de calidad", "los trabajos definitivos podrán ser rechazados en un segundo tiempo si no se adaptan al formato preestablecido en la web o no reflejan fehacientemente lo aportado en los resúmenes aceptados inicialmente, en definitiva, si no cumplen los criterios de calidad".

Por otra parte, comentaros que tenemos previsto en los próximos días abrir nuevos campos en el Área de Descanso, que esperamos sea de vuestro agrado.

Para cualquier sugerencia, quedamos a vuestra disposición.

Un cordial saludo.  
Fidel Fernández - Luis Buelta  
UC - HUMV, Santander, España