

and issues. *J Am Soc Nephrol* 2007;18(4):1027-33.

- Rivera M, Quereda C. Nefrología diagnóstica e intervencionista: una oportunidad para los nefrólogos españoles. *Nefrología* 2011;31(2):131-3.
- Martínez Castela A. La necesidad de formación continuada en Nefrología. El porqué de actualizaciones. *Nefrología* 2011;Supp Ext 2(5).

---

## Carmen Bernis-Carro<sup>1</sup>, por la Comisión Nacional de la especialidad de Nefrología\*

\* Grupo formado por: Presidente: F. Ortega Suárez; Vicepresidente: C. Quereda; Vocales: A. Martínez Castela, J.L. Górriz, R. Matesanz, A. Sans Boix, P. Abaigar, A. Sánchez Casajús, C. Bernis, P. Justo Ávila, D. Adriana Faur.

<sup>1</sup> Servicio de Nefrología.

Hospital Universitario de La Princesa. Madrid.

**Correspondencia:** Carmen Bernis Carro

Servicio de Nefrología.

Hospital Universitario de La Princesa. Madrid.

cbernis@senefro.org

---

## C4d como herramienta diagnóstica en la nefropatía membranosa

*Nefrología* 2012;32(4):536

doi:10.3265/Nefrologia.pre2012.Jun.11531

### Sr. Director:

En un reciente número de la revista *Nefrología* (vol. 32, núm. 3, 2012), Espinosa-Hernández et al. publican el trabajo titulado «C4d como herramienta diagnóstica en la nefropatía membranosa»<sup>1</sup>. En la introducción los autores señalan que la información sobre el depósito de C4d en las nefropatías glomerulares es muy escasa, y fijan como objetivo de su trabajo determinar si la detección por inmunohistoquímica de C4d en pacientes con nefropatía membranosa (NM) puede ser útil como herramienta diagnóstica. En la discusión señalan que la información del papel del C4d en la NM se limita a un estudio de 12 pacientes, realizado con in-

munofluorescencia, publicado en 1989<sup>2</sup>. Concluyen el trabajo señalando que la demostración de C4d por medio de inmunohistoquímica es una herramienta muy útil para el diagnóstico diferencial de la NM y la enfermedad por cambios mínimos.

Si embargo, Espinosa-Hernández et al. omiten nuestra publicación titulada «C4d inmunohistochemical staining is a sensitive method to confirm immunoreactant deposition in formalin-fixed paraffin-embedded tissue in membranous glomerulonephritis»<sup>3</sup>. En este artículo demostramos un depósito característico glomerular, granular, de C4d en la membrana basal en 31 casos (100%) de NM idiopática y en 5 casos (100%) de nefritis lúpica membranosa pura, de clase V, tras la fijación en formalina, inclusión en parafina y detección mediante inmunoperoxidasa. En todos los casos el diagnóstico previo de las lesiones se realizó por inmunofluorescencia. Además, en 19 casos de diferentes glomerulopatías, incluyendo la nefropatía IgA, la glomerulonefritis membrano-proliferativa tipo I, la glomeruloesclerosis segmentaria y focal y la enfermedad de cambios mínimos, mostramos diversos patrones reproducibles de depósito de C4d, sin tinción de fondo intrínseca. Nuestros resultados señalaron que la tinción con C4d en tejido fijado en formalina e incluido en parafina puede usarse para demostrar el depósito granular membranoso del factor complementario en casos de NM. Este método demostró ser tan fiable que podría obviar la necesidad de rebiopsiar en casos con ausencia de glómerulos en los cortes por congelación, o en los ultrafinos para microscopía electrónica. Concluimos nuestro artículo señalando que la inmunotinción usando el método de la inmunoperoxidasa merece un puesto como método adjunto en el diagnóstico por biopsia de la NM.

Desearíamos que nuestro artículo recibiese el crédito que merece.

### Conflictos de interés

Los autores declaran que no tienen conflictos de interés potenciales relacionados con los contenidos de este artículo.

- Espinosa-Hernández M, Ortega-Salas R, López-Andreu M, Gómez-Carrasco JM, Pérez-Sáez MJ, Pérez-Seoane C, et al. C4d como herramienta diagnóstica en la nefropatía membranosa. *Nefrología* 2012;32:295-9.
- Kusunoki Y, Itami N, Tochimar H, Takekoshi Y, Nagasawa S, Yoshiki T. Glomerular deposition of C4 cleavage fragment (C4d) and C4-binding protein in idiopathic membranous glomerulonephritis. *Nephron* 1989;51:17-9.
- Val-Bernal JF, Garijo MF, Val D, Rodrigo E, Arias M. C4d inmunohistochemical staining is a sensitive method to confirm immunoreactant deposition in formalin-fixed paraffin-embedded tissue in membranous glomerulonephritis. *Histol Histopathol* 2011;26:1391-7.

---

## J. Fernando, Val-Bernal<sup>1</sup>, M. Francisca Garijo<sup>1</sup>, Daniel Val<sup>1</sup>, Emilio Rodrigo<sup>2</sup>, Manuel Arias<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Anatomía Patológica.

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Universidad de Cantabria e IFIMAV. Santander.

<sup>2</sup> Servicio de Nefrología.

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Universidad de Cantabria e IFIMAV. Santander.

**Correspondencia:** J. Fernando Val-Bernal

Departamento de Anatomía Patológica.

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

Avda. Valdecilla, s/n. 39008 Santander.

apavbj@humv.es

valbernal@gmail.com

---

## Respuesta de los autores: C4d como herramienta diagnóstica en la nefropatía membranosa

*Nefrología* 2012;32(4):536-7

doi:10.3265/Nefrologia.pre2012.Jun.11536

### Sr. Director:

El Dr. Fernando Val-Bernal et al. comentan que omitimos en la bibliografía la referencia de su trabajo publicado en el número de noviembre de 2011 de *Histol Histopatho*. Creemos que «omitir» no es el verbo que mejor refleja lo sucedido.

En el estudio del C4d en enfermedades glomerulares, y en concreto en la nefropatía membranosa, estamos trabajando desde el año 2008. Los resultados se presentaron por primera vez en el XXXVII Congreso de la Sociedad Andaluza de Nefrología, celebrado en la Línea del 16 al 18 de abril de 2009, y en el congreso de la Sociedad Española de Nefrología celebrado en Pamplona ese mismo año. El Sistema Sanitario Público de Andalucía lo reconoció en el año 2010 en el Banco de Prácticas Innovadoras, en cuya página web se puede consultar.

Redactamos nuestro trabajo para que iniciase el proceso de publicación en el verano de 2011 y lo enviamos a la revista *Nefrología* el día 23 de noviembre de 2011. El artículo del Dr. Val-Bernal et al. se

publicó en el número de noviembre de 2011. Es obvia la razón por la cual no fuimos capaces de detectarlo en nuestras revisiones bibliográficas; además, tampoco sabíamos de su existencia al no haberlo visto en ninguna de nuestras reuniones.

Nos alegramos mucho de que compañeros españoles hayan reproducido nuestros resultados, lo cual da más valor a ambos trabajos. Y lamentamos enormemente el hecho de no haber sido capaces de detectar el trabajo del Dr. Val-Bernal et al. en esos escasos días y, por lo tanto, de no haberlo podido añadir a la bibliografía.

El trabajo del Dr. Fernando Val-Bernal es realmente bueno y no le resta mérito el hecho de que no se haya incluido en la bibliografía.

El mérito y el respeto se lo ganan los trabajos por sus virtudes –y el trabajo del Dr. Val-Bernal tiene muchísimas–, y las personas, por sus actos.

#### Conflictos de interés

Los autores declaran que no tienen conflictos de interés potenciales relacionados con los contenidos de este artículo.

**Mario Espinosa-Hernández<sup>1</sup>, Rosa Ortega-Salas<sup>2</sup>, Pedro Aljama-García<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Servicio de Nefrología.

Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba.

<sup>2</sup>Servicio de Anatomía Patológica.

Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba.

**Correspondencia:** Mario Espinosa Hernández  
Servicio de Nefrología.

Hospital Universitario Reina Sofía.

Avda. Menéndez Pidal, s/n. 14005 Córdoba.

espinosahe@ono.com

## B) COMUNICACIONES BREVES DE INVESTIGACIÓN O EXPERIENCIAS CLÍNICAS

### Hematuria macroscópica en paciente con síndrome del cascanueces

*Nefrología* 2012;32(4):537-8

doi:10.3265/Nefrologia.pre2012.Mar.11423

#### Sr. Director:

Dentro de los algoritmos diagnósticos que se barajan en las consultas externas de Nefrología, el síndrome o fenómeno del cascanueces constituye una causa muy poco frecuente de hematuria. Se trata de una hematuria procedente del sistema colector izquierdo secundaria a compresión de la vena renal izquierda entre la arteria mesentérica superior y la aorta.

Presentamos el caso de un varón de 22 años sin antecedentes personales ni familiares de interés, que es remitido a consulta externa de Nefrología por hematuria. En diferentes determinacio-

nes analíticas que aporta presenta hematuria, que oscilaba, según la determinación, desde hematuria franca (macroscópica) hasta microhematuria. En cuanto al desencadenante, ésta ocurría tanto en relación con el ejercicio físico como sin ella. Durante los períodos en los que la orina aparecía clara, siempre presentaba microhematuria. Asimismo la hematuria no se relacionaba con procesos infecciosos de vías respiratorias altas ni a otros niveles. El paciente no presentaba edemas, dolor abdominal ni ninguna otra sintomatología.

A la exploración destacaba: peso: 65 kg, talla: 1,80 cm, índice de masa corporal: 20 kg/m<sup>2</sup>, tensión arterial: 110/60 mmHg; el resto de la exploración era normal. En el análisis realizado: crp: 0,9 mg/dl, proteinuria de 1 g/24 h, sedimento con > 30.000 hemáties por campo, sin cilindros ni hemáties dismórficos. El resto de la analítica, incluidas las inmunoglobulinas, fue normal. El paciente presenta una

ecografía renal normal. Se solicita angio tomografía axial computarizada (angio-TAC) (figuras 1 y 2) para valorar vascularización renal, la cual nos lleva al diagnóstico.

#### DISCUSIÓN

El síndrome del cascanueces consiste en una hematuria procedente del sistema colector izquierdo secundaria a compresión de la vena renal izquierda, entre la arteria mesentérica superior y la aorta. Es debido a que el ángulo entre estas dos arterias está disminuido. Esta compresión se traduce en una hiperpresión del sistema venoso renal izquierdo, con el posterior desarrollo de varicosidades a nivel de la pelvis renal y uréter, que pueden comunicarse con la vía excretora y dar lugar a episodios de hematuria. Entre sus factores predisponentes encontramos: ptosis renal, lordosis lumbar acentuada, escasa grasa perirrenal (este último dato se halla presente en nuestro paciente). Clínicamente puede ser silente o cursar con episodios de hematuria