

## Reacción alérgica asociada a hemodiálisis con membrana AN69 y tratamiento con captopril

F. Rousaud, J. Martínez y M. Rodá

Servicio de Nefrología. Fundación Puigvert. Barcelona.

Señor director:

Recientemente Tielemans y cols.<sup>1</sup> han descrito varios casos de reacción anafiláctica en tres pacientes en hemodiálisis (HD) utilizando membranas de poliacrilonitrilo y terapia concomitante con inhibidores de la ECA. Nosotros hemos tenido la oportunidad de observar en un paciente de nuestro Centro en tratamiento sustitutivo renal con HD, usando membranas de alta permeabilidad (PAN), varios episodios de reacción alérgica de moderada intensidad, coincidiendo con la instauración de tratamiento antihipertensivo con captopril. Al no tener conocimiento de algún caso parecido en nuestro medio y al ser muy reciente la primera descripción, nos ha animado a describirlo.

Se trata de una mujer de cuarenta y nueve años de edad, sin antecedentes alérgicos conocidos, afecta de insuficiencia renal crónica secundaria a poliquistosis renal, en tratamiento con HD desde mayo de 1986, con membranas convencionales de cuprophan hasta enero de 1990, que por presentar clínica de polineuropatía se procedió a diversos cambios de membrana; desde junio de 1990 en HD con filtro de placas paralelas y membrana AN69 (Biospal 3000S). En diciembre de 1990 se inicia tratamiento con captopril (25 mg/24 horas) por hipertensión arterial leve. A partir de este momento, en la segunda, quinta, octava y décima sesión de HD, la paciente presenta sendos cuadros clínicos, coincidiendo con el inicio de la sesión, consistentes en rubor y calor local en cara y extremidades superiores, dolor lumbar bilateral y tos irritativa, sin otras alteraciones hemodinámicas, disnea ni broncospasmo. En todas las situaciones se procedió a la administración de antihistamínicos, recirculación del circuito extracorpóreo y reinicio de la HD, con reaparición de la sintomatología en la segunda y décima sesión, que motivó el cambio del hemofiltro por un dializador de acetato de celulosa. En todas las ocasiones persistió una tos irritativa hasta doce horas después de finalizada la sesión. No se detectaron alteraciones significativas en los hemogramas practicados.

Durante los siguientes treinta días siguió tratamiento dialítico con membrana de acetato de celulosa sin evidencia clínica de reacción alérgica alguna; a los quince días de este cambio se le retiró el captopril por buen control tensional. De nuevo, por reaparición de clínica de polineuropatía, se reintrodujo filtro de membrana AN69. Hasta la actualidad la paciente no ha vuelto a presentar manifestación clínica alguna de tipo alérgico relacionada con la HD.

En ningún momento se pensó en una posible hipersensibilidad al óxido de etileno, dado que éste era el esterilizante de todos los filtros previamente utilizados por la paciente.

Hasta nuestro conocimiento sólo ha habido una descripción de reacción alérgica a la asociación de HD con membrana AN69 y tratamiento con inhibidores de la ECA<sup>1</sup>. En nuestro caso, aunque nuestra descripción es meramente clínica, nos parece suficientemente sugerente. Es de destacar que de un total de 54 pacientes en HD en nuestro Centro, 15 están en tratamiento con inhibidores de la ECA, ninguno de ellos dializado con membrana AN69; en estos 15 pacientes no hemos observado reacción alérgica alguna relacionada con la medicación<sup>2</sup>. Por otro lado, otro paciente del Centro, dializado durante veinticuatro meses con filtro AN69, no ha presentado hasta la fecha complicación clínica alguna derivada del dializador.

Se ha sugerido que el mecanismo patogénico responsable de esta reacción alérgica sería una activación de la formación de bradikinas por parte de este tipo de membranas<sup>1,3</sup> y por una inhibición de la degradación de estas sustancias por parte de los inhibidores de la ECA<sup>4,5</sup>. Creemos importante resaltar que tanto las membranas AN69 como las de cuprophan están involucradas en la generación de bradikinas, pero las primeras, a su vez, presentan una mayor capacidad de producción, fijación y eliminación de estas sustancias<sup>6</sup>; por lo que es lógico pensar que existiera más reacción alérgica en la asociación de HD con membranas de cuprophan y tratamiento concomitante con inhibidores de la ECA; a este respecto hemos de decir que tenemos dos paciente dializados con cuprophan y en tratamiento con captopril en los que no se ha observado reacción alérgica alguna. Probablemente, otros mediadores plasmáticos de la inflamación o iniciadores de esta (sustancia P, activación del factor Hage-

Correspondencia: Dr. F. Rousaud.  
Servicio de Nefrología.  
Fundación Puigvert.  
Cartagena, 340-350.  
08025 Barcelona.

man)<sup>6,7</sup> intervengan en este tipo de reacciones, así como una predisposición y variabilidad individual.

En definitiva, pensamos que hay que tener en cuenta estas observaciones a la hora de pautar inhibidores de la ECA en pacientes hemodializados con membranas AN69. De todos modos, es evidente que hacen falta más estudios, con un número de pacientes más amplio, para poder dilucidar con certeza la patogenia de esta asociación como causa de reacción alérgica.

### Bibliografía

1. Tielemans C, Madhoun P, Lenaers M, Schandene L, Goldman M y Vanherweghem J: Anaphylactoid reactions during hemodialysis on AN69 membranas in patients receiving ACE inhibitors. *Kidney Int*, 38:982-984, 1990.
2. Di Bianco R: Adverse reactions with angiotensin converting-enzyme (ACE) inhibitors. *Med Toxicol*, 1:122-141, 1986.
3. Wardle EN y Piercy DA: Studies of contact activation of blood in haemodialysis. *J Clin Pathol*, 25:1045-1049, 1972.
4. Proud D: Kinin formation mechanisms and role in inflammatory disorders. *Ann Rev Immunol*, 6:49-83, 1988.
5. Atlas SA, Case DB, Yuan Yu Z y Laragh JH: Hormonal and metabolic effects of angiotensin converting enzyme inhibitors. Possible differences between enalapril and captopril. *Am J Med*, 76:13-17, 1984.
6. Schulman G, Cooperberg C, Mason R, Holmes T, Arias R, Hakim RM y Arbeit LA: The biocompatibility of polyacrylonitrile as dependent of its ability to bind vasoactive substances. (Abstract). *Kidney Int*, 31:245, 1987.
7. Tregear GW, Niall HD, Potts JT Jr, Leeman SE y Chang MM: Synthesis of substance P. *Nature (New Biol)*, 232:87-89, 1971.