Nefrología al día

Sociedad Española de Nefrología

CASOS CLÍNICOS

ID CA-065

Reacción alérgica asociada al uso de membrana sintética en hemodiálisis. A propósito de un caso.

Paula Juárez Mayor[1], **Mireia Pujol Saumell**[1], **Axenia Babara**[1]

[1] Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza

Actualizado el **6 de agosto de 2024**

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Paula Juárez Mayor, Mireia Pujol Saumell, Axenia Babara. Reacción alérgica asociada al uso de membrana sintética en hemodiálisis. A propósito de un caso. En: Lorenzo V, López Gómez JM (Eds). Nefrología al día [Internet]. ISSN: 2659-2606. 2024 Disponible en: https://nefrologiaaldia.org/articulo/reaccion-alergica-asociada-al-uso-de-membrana-sintetica-en-hemodialisis-a-proposito-de-un-caso/

CONTENIDO

Introducción 1
Caso clínico 2
Discusión 2
Conclusiones 3
Bibliografía 3

Introducción

La hemodiálisis es una técnica de depuración extracorpórea que puede generar respuestas inflamatorias y reacciones de hipersensibilidad al poner en contacto la sangre con membranas sintéticas. Estas reacciones, que varían de leves a comprometer la vida del paciente, son difíciles de diagnosticar debido a la falta de una clínica específica y la exposición a múltiples elementos. La literatura sobre esta patología es limitada, con estudios basados en casos aislados o series cortas. En España, la prevalencia es del 2.8%, con variabilidad entre unidades de diálisis.

Es fundamental que el nefrólogo sea capaz de sospechar y reconocer esta patología para optimizar su tratamiento y disminuir la morbimortalidad en estos pacientes. Presentamos un caso clínico acontecido en nuestro servicio

Para profundizar en conceptos epidemiológicos y fisiopatología se recomienda consultar el capítulo relacionado de Reacciones alérgicas a las membranas sintéticas en Hemodiálisis en NAD: https://nefrologiaaldia.org/articulo/reacciones-alergicas-a-las-membranas-sinteticas-en-hemodialisis/

Caso clínico

Varón de 71 años, sin alergias medicamentosas conocidas, con antecedentes de hipertensión, dislipemia, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), portador de marcapasos por bloqueo aurículo-ventricular sintomático desde 2018 y enfermedad renal crónica estadio 5 en programa crónico de hemodiálisis (tres sesiones/semana, 240 minutos, con membrana sintética AN69-ST (Evodial 2.2, Baxter) desde octubre de 2018. Su medicación habitual incluye acenocumarol, furosemida 40mg/12h, carvedilol 6.25mg/12h, olmesartán 40mg/24h, buprenorfina 35mcg/72h en parche, inhaladores de tiopropio 2.5mcg/12h y salbutamol 100mcg de rescate.

En noviembre de 2021, a los 30 minutos del inicio de la sesión de hemodiálisis, presenta episodio de malestar general, disnea súbita, rash eritematoso y prurito generalizado; sin haberse administrado medicación intradiálisis. Presenta hipotensión de 93/46mmHg y saturación de oxígeno de 89% basal, con crepitantes y sibilancias bilaterales que alcanzan campos superiores. Se administra actocortina 200mg intravenosa (IV) y oxigenoterapia con gafas nasales finalizándose la sesión a las dos horas, con mejoría del cuadro clínico.

En analítica destaca una PCR 182.6mg/L (0,1-5mg/L), triptasa 12.7 mcg/L (<10 µg/L), eosinofilia 700/mm3 (<400/mm3), complemento 85.9mg/dL (79-152mg/dL) e IgE 101U/mL (<180U/mL). La radiografía de tórax y el electrocardiograma no muestran alteraciones agudas. La gasometría arterial muestra pH 7.32 (7.33-7.43), PCO2 46mmHg (38-50mmHg) y CO3H 23mmol/L (22-28mmol/L), por lo que se descarta reagudización de patología de base. En cuanto a las alteraciones cutáneas, persiste eritema generalizado con lesiones maculo-papulosas pruriginosas; por lo que es valorado por Dermatología quienes confirman sospecha de toxicodermia, iniciándose corticoterapia tópica hasta resolución completa del cuadro.

Reinterrogando al paciente, refiere ingreso el mes previo en el contexto de reagudización de EPOC por infección respiratoria por Haemophilus influenzae, tratada con ceftriaxona 1g/24h IV durante 5 días, sin otras variaciones en su medicación habitual. Niega cambios en la alimentación ni en los productos de limpieza o de higiene. Ante la sospecha de una reacción de hipersensibilidad contra el capilar de hemodiálisis, se decide cambiar a membrana de triacetato de celulosa, sin aparición de nuevos episodios en las siguientes sesiones de hemodiálisis, hasta la actualidad.

Discusión

Presentamos el caso de un paciente sin antecedentes alérgicos que desarrolla una reacción alérgica a la membrana sintética AN69-ST (acrilonitrilo y metalilsulfonato de sodio), manifestada por deterioro general, hipotensión y broncoespasmo al inicio de hemodiálisis, sin relación con los fármacos administrados, cediendo al finalizar la sesión.

Las reacciones alérgicas en hemodiálisis se clasifican clásicamente como tipo A y B. Las de tipo A (anafilactoides) ocurren durante los primeros 10 minutos de la diálisis, asociadas al retorno sanguíneo tras su paso por el circuito, pudiendo llegar a shock y requiriendo la interrupción de la técnica. Las de tipo B surgen en los primeros 30 minutos y presentan síntomas más leves que mejoran con la terapia (1). Sin embargo, esta clasificación puede inducir errores diagnósticos y dificultar la evaluación clínica real.

Los síntomas respiratorios e hipotensión son los más comunes en las reacciones alérgicas durante la hemodiálisis. En nuestro paciente, fue necesario descartar reagudización de EPOC, disfunción cardíaca o tromboembolismo pulmonar, sin indicios de estos cuadros. La presencia de rash y prurito es habitual, aunque subestimada, y puede relacionarse con múltiples etiologías, incluyendo reacciones a materiales usados en hemodiálisis (2). Es esencial una anamnesis exhaustiva para identificar otros posibles desencadenantes.

El uso de marcadores analíticos como eosinofilia, descenso del complemento, elevación de triptasa e IgE puede apoyar el diagnóstico, aunque no son exclusivos. Se recomienda la valoración por Dermatología y/o Alergología para un diagnóstico definitivo. En este caso, los síntomas aparecieron de forma generalizada, sin fiebre ni cambios en la medicación intradiálisis o habitual.

El tratamiento depende de la gravedad, iniciando medidas sintomáticas de soporte (oxigenoterapia, broncodilatadores, drogas vasoactivas, esteroides y antihistamínicos), finalizando la sesión sin devolución sanguínea y sustituyendo la membrana por una de triacetato de celulosa, que no induce estas reacciones. La sintomatología no debe reaparecer tras el cambio de membrana, apoyando el diagnóstico de reacción alérgica a membranas sintéticas, como ocurrió en nuestro paciente.

Conclusiones

Las reacciones asociadas a membranas sintéticas suponen un problema de potencial gravedad para los pacientes en hemodiálisis. Su clínica heterogénea dificulta en muchos casos su diagnóstico, pudiéndose sobreestimar o infraestimar su incidencia en función de la experiencia previa del centro.

Es fundamental identificar esta patología entre los pacientes en hemodiálisis para iniciar tratamiento de forma precoz, evitar nuevos episodios y, consecuentemente, disminuir la morbimortalidad de los pacientes. Las membranas de triacetato de celulosa suponen el tratamiento fundamental para evitar la aparición de nuevos episodios.

Bibliografía

1. Daugirdas JT, Ing TS. First-use reactions during hemodialysis: a definition of subtypes. Kidney Int Suppl. 1988;24
2. Santos-Alonso C, Maldonado Martín M, Sánchez Villanueva R, Álvarez García L, Vaca Gallardo MA, Bajo Rubio MA, et al. Pruritus in dialysis patients. Review and new perspectives. Nefrología. 2022;42(1):15–21.

Nefrología al día · Sociedad Española de Nefrología · ISSN 2659-2606
https://nefrologiaaldia.org/articulo/reaccion-alergica-asociada-al-uso-de-membrana-sintetica-en-hemodialisis-a-proposito-de-un-caso/