

Teresa Jerónimo <sup>a,\*</sup>, Ana Cabrita <sup>a</sup>, Ana Pimentel <sup>a</sup>,  
 Joana Vídinha <sup>a</sup>, André Fragoso <sup>a</sup>, Viriato Santos <sup>a</sup>,  
 Idalécio Bernardo <sup>a</sup>, Helena Viana <sup>b</sup>, Fernanda Carvalho <sup>b</sup>,  
 Helena Brito <sup>c</sup>, Mário Lázaro <sup>c</sup>, Pedro Leão Neves <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Nephrology Department, Centro Hospitalar do Algarve – Faro Unit, Rua Leão Penedo, 8000-386 Faro, Portugal

<sup>b</sup> Renal Pathology Laboratory, Nephrology Department, Hospital Curry Cabral, Rua da Beneficência, n.º 8, 1069-166 Lisboa, Portugal

<sup>c</sup> Internal Medicine Department, Centro Hospitalar do Algarve – Faro Unit, Rua Leão Penedo, 8000-386 Faro, Portugal

\* Corresponding author.

E-mail address: [teresa.jeronimo@hotmail.com](mailto:teresa.jeronimo@hotmail.com) (T. Jerónimo).

0211-6995/© 2016 Sociedad Española de Nefrología. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.nefro.2016.05.014>

## Parkinsonismo severo con insuficiencia respiratoria en paciente de diálisis peritoneal

### Severe Parkinsonism with respiratory failure in peritoneal dialysis patient

Sr. Director:

Los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) presentan un riesgo incrementado de neurotoxicidad inducida por fármacos<sup>1</sup>. El parkinsonismo parece ser más frecuente en pacientes con ERC, con una tasa de incidencia anual mayor en pacientes urémicos, comparado con los no urémicos<sup>2</sup>.

Los fármacos que causan más frecuentemente parkinsonismo son los antagonistas del calcio, las ortopramidas-benzamidas y los antipsicóticos-neurolepticos<sup>3</sup>. Comparado con la enfermedad de Parkinson, los pacientes con parkinsonismo inducido por fármacos son predominantemente mujeres y de edad avanzada<sup>3</sup>. La sulpirida es un fármaco utilizado como antivertiginoso, que induce con frecuencia parkinsonismo<sup>4</sup>.

Presentamos el caso de una mujer de 52 años, con lupus eritematoso sistémico (LES) y síndrome antifosfolípido asociado, diabetes esteroidea e hipertensión arterial. Con ERC secundaria a nefropatía lúpica, que inició diálisis peritoneal continua ambulatoria (CAPD) en 2014, con una pauta de 4 intercambios diurnos de 2.000 ml: 2 Physioneal 40® 1,36% y 2 Physioneal 40® 2,27% (Baxter), con noche seca.

Acude a su centro de salud por cuadro catarral de 72 h de evolución, e inicia tratamiento con levofloxacino 500 mg, un comprimido al día. Después de la primera dosis presenta síndrome vertiginoso por lo que recibe una ampolla intramuscular de sulpirida de 100 mg y, posteriormente, 50 mg/8 h vía oral.

A las 36 h presenta dificultad respiratoria con saturación de oxígeno basal del 87%. Se le administra oxigenoterapia, corticoides intravenosos (iv) e inhaladores, sin mejoría clínica. Durante el traslado al hospital presenta movimientos distónicos generalizados. En urgencias presenta importante trabajo respiratorio. En analítica destaca leve hipocalcemia (calcio

total corregido 8,2 mg/dl y calcio iónico arterial 3,6 mg/dl), se le pautó una ampolla de gluconato cálcico iv por posible tetania. En la radiografía de tórax y en la tomografía computarizada cerebral no se aprecian alteraciones importantes.

Ante persistencia de insuficiencia respiratoria y movimientos distónicos generalizados se solicita consulta a unidad de cuidados intensivos (UCI). A su llegada presenta distonía generalizada con afectación predominantemente cervicofacial y afectación del lenguaje, además de importante compromiso ventilatorio.

Se administran 5 mg de biperideno iv, presentando desaparición del cuadro distónico agudo y mejoría de la ventilación pulmonar. Se decide, ante el riesgo de reaparición de la sintomatología y no disponer de información sobre la eliminación de la sulpirida por diálisis peritoneal, ingreso en la UCI y realización de una sesión de hemodiálisis mediante catéter temporal femoral, con monitor de diálisis 4008® (Fresenius Medical Care), dializador Evodial 1.6® (Gambro), durante 3 h, con flujo sanguíneo de 300 ml/min y flujo de baño 500 ml/min, sin ultrafiltración.

A las 48 h de iniciar la monitorización es trasladada a planta de nefrología, se reinicia pauta de CAPD habitual. Después de 4 días es dada de alta con diagnóstico final de parkinsonismo severo con insuficiencia respiratoria secundario a sulpirida, revertido con biperideno y hemodiálisis.

Sabemos que la sulpirida es un fármaco antipsicótico utilizado para el tratamiento del vértigo paroxístico benigno. Actúa bloqueando los receptores dopamínergicos D2. Tiene una biodisponibilidad por vía oral entre un 25-35%, con una eliminación renal del 92%, por lo que la dosis debe ser reducida en insuficiencia renal, con una eliminación parcial por hemodiálisis, ya que menos de un 40% se encuentra unido a proteínas plasmáticas, y por tener un volumen de distribución de 0,941/kg<sup>5</sup>.

En caso de sobredosis, puede aparecer sintomatología extrapiramidal<sup>5</sup>. Una complicación potencialmente fatal y afortunadamente muy infrecuente es el síndrome neuroléptico maligno<sup>6</sup>. No hay antídoto específico para sulpirida. El tratamiento es solo sintomático, sin embargo, se deben instaurar medidas de soporte. En caso de síntomas extrapiramidales graves, deben administrarse anticolinérgicos<sup>5</sup>.

El biperideno es un fármaco anticolinérgico antimuscarínico, indicado en la enfermedad de Parkinson y en la sintomatología extrapiramidal debida a medicamentos. No requiere ajuste por insuficiencia renal<sup>7</sup>.

Revisada la literatura, Nishioka et al., describen un caso de síndrome neuroléptico maligno y fracaso renal agudo en paciente tratado con tioridazina y sulpirida. La función renal y el cuadro neurológico se resolvieron con la retirada de los fármacos y con 17 sesiones de hemodiálisis<sup>8</sup>.

No tenemos datos de la eliminación de la sulpirida por diálisis peritoneal, pero sí de la eliminación de un fármaco de la misma familia como es la metoclopramida, con una eliminación mínima (menor del 0,1%) en una pauta CAPD de 4 intercambios de 2.000 cc al día<sup>9</sup>.

Por lo tanto, ante la gravedad y evolución de nuestra paciente, aconsejamos tener precaución en la utilización de sulpirida en pacientes sometidos a diálisis peritoneal, especialmente en mujeres y ancianos; y siempre ajustar la dosis.

En caso de parkinsonismo inducido por sulpirida en pacientes en CAPD, recomendamos el uso del biperideno y la realización de hemodiálisis convencional para la eliminación eficaz del fármaco.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Floege J, Johnson RJ, Feehally J. *Comprehensive Clinical Nephrology*. Fourth edition. Missouri, EE. UU.: Saunders Elsevier; 2010.
2. Lin HL, Lin HC, Chen YH. Increased risks of parkinsonism in the 3 years after chronic renal failure. *Int J Clin Pract*. 2012;66:499–503.
3. Jiménez-Jiménez FJ, Ortí-Pareja M, Ayuso-Peralta L, Gasalla T, Cabrera-Valdivia F, Vaquero A, et al. Drug-induced parkinsonism in a movement disorders unit: A four-year survey. *Parkinsonism Relat Disord*. 1996;2:145–9.
4. Martí Massó JF, Ruiz-Martínez J, Bergareche A, López de Munai A. Parkinsonismo inducido por sulpiride y veralipride: dos historias diferentes. *Med Clin (Barc)*. 2011;137:473–4.
5. Agencia Española de Medicamento y productos sanitarios [internet] [actualizado Abr 2015] [consultado 16 Feb 2016]. Disponible en: [http://www.aemps.gob.es/cima/pdfs/es/ft/48556/48556\\_ft.pdf](http://www.aemps.gob.es/cima/pdfs/es/ft/48556/48556_ft.pdf)
6. Modi S, Dharaiya D, Schultz L, Varelas P. Neuroleptic malignant syndrome: Complications, outcomes, and mortality. *Neurocrit Care*. 2016;24:97–103.
7. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos de España [internet] [actualizado Nov 2004] [consultado 16 Feb 2016] Disponible en: <https://botplusweb.portalfarma.com/Documentos/2007/12/12/32153.pdf>
8. Nishioka Y, Miyazaki M, Kubo S, Ozono Y, Harada T, Kohno S. Acute renal failure in neuroleptic malignant syndrome. *Ren Fail*. 2002;24:539–43.
9. Berardi RR, Cornish LA, Hyneck ML. Metoclopramide removal during continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Drug Intell Clin Pharm*. 1986;20:154–5.

Angel Gallegos-Villalobos <sup>a,\*</sup>, Jorge Ruiz-Criado <sup>a</sup>, Adrián Rodríguez <sup>b</sup>, Franz Fernandez-Rodríguez <sup>a</sup> y Antonio Gascón <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Nefrología, Hospital General Obispo Polanco, Teruel, España

<sup>b</sup> Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital General Obispo Polanco, Teruel, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [\(A. Gallegos-Villalobos\).](mailto:angelgallegos.nefro@gmail.com)

0211-6995/© 2016 Sociedad Española de Nefrología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.nefro.2016.09.003>