

**Imagen/Infografía****Cristales de nitrofuratoína en orina***Nitrofurantoin crystals in urine**Esperanza Lepe-Balsalobre, Sandra Fuentes-Cantero, Marta Rico-Rodríguez*

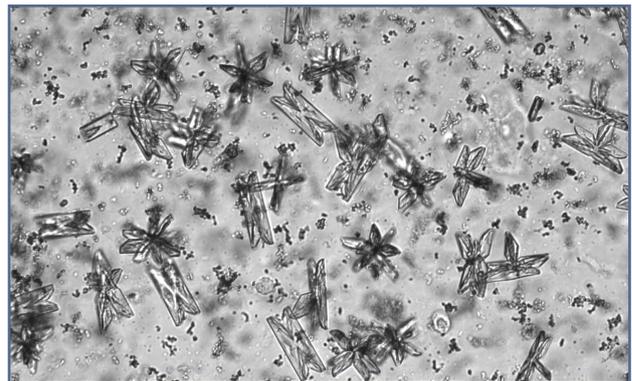
Servicio de Laboratorio Clínico. Hospital de Riotinto. Minas de Riotinto, Huelva

**Recibido:** 27/03/2023  
**Aceptado:** 14/06/2023**Correspondencia:** Sandra Fuentes Cantero. Laboratorio Clínico. Planta baja.  
Hospital de Riotinto. Avda. de la Esquila, 5. 21660 Minas de Riotinto, Huelva  
e-mail: sanfuca@gmail.com

Se presenta el caso de una paciente de 21 años de edad, sin antecedentes personales de interés, en tratamiento con nitrofurantoína durante 5 días por disuria. Acude al servicio de urgencias por presentar persistencia del dolor a pesar del tratamiento antibiótico. Se solicitan estudios analíticos, entre los que se encuentra el uroanálisis. La visualización microscópica del sedimento urinario revela la presencia de múltiples cristales incoloros en forma de pinzas con distribución aleatoria y con elevada birrefringencia (Fig. 1). Esta apariencia está descrita en la literatura y es sugestiva de cristaluria de origen medicamentoso. Posteriormente se confirma su origen por cromatografía líquida de intercambio catiónico (1,2).

En concreto, la nitrofurantoína es un antiinfeccioso que actúa inhibiendo varios sistemas enzimáticos en bacterias gramnegativas. Se excreta principalmente por vía renal (filtrado por túbulo proximal), lo que implica que factores como dosis altas, diuresis disminuidas o alcalosis urinaria puedan provocar una reducción en la solubilidad de este tipo de fármacos en la orina (3).

La cristaluria de etiología medicamentosa no es un hallazgo frecuente en el estudio del sedimento urinario y puede llegar a originar fracaso renal agudo debido al daño tubular provocado por la precipitación de estos cristales. Este caso ilustra la importancia de la identificación del origen de la cristaluria, lo que permite una



**Figura 1** – Estudio del sedimento urinario con un microscopio óptico.

*Declaración de intereses: los autores declaran no tener conflicto de interés.*

*Inteligencia artificial: la autora declara no haber usado inteligencia artificial (IA) ni ninguna herramienta que use IA para la redacción del artículo.*

DOI: 10.20960/revmedlab.00179

Lepe-Balsalobre E, Fuentes-Cantero S, Rico-Rodríguez M. Cristales de nitrofuratoína en orina. Rev Med Lab 2024;5(2):69-70

modificación de la posología o del tratamiento antibiótico empleado, evitando posibles complicaciones derivadas de ello (4).

## BIBLIOGRAFÍA

1. Henschkowski J, Vogt B. Crystalluria. *Ther Umsch* 2006;63:591-4. DOI: 10.1024/0040-5930.63.9.591
2. Couto J, Pontes Dos Santos L, Alves JC, López R, Maldonado C. Amoxicillin Crystalluria: A Rare Side-Effect of a Commonly Prescribed Antibiotic. *Eur J Case Rep Intern Med* 2017;4(10):000736. DOI: 10.12890/2017\_000736
3. Kavanagh ON. Alkalisising agents in urinary tract infections: theoretical contraindications, interactions and synergy. *Ther Adv Drug Saf* 2022;13:20420986221080794. DOI: 10.1177/20420986221080794
4. Boffa JJ, de Preneuf H, Bouadma L, Daudon M, Pallot JL. Acute renal failure after amoxicillin crystallization. *Presse Med* 2000;8;29:699-701.