



— REVISTA DE —

MEDICINA DE LABORATORIO

**Cristales verdes en neutrófilos de
paciente hematológico**

**Green crystals in neutrophils of a
hematological patient**

10.20960/revmedlab.00162

06/20/2023

Cristales verdes en neutrófilos de paciente hematológico

Green crystals in neutrophils of a hematological patient

Marta Capilla Díez¹, Sara Yolanda Urrutia Rodríguez²

Laboratorios de ¹Análisis Clínicos y de ²Hematología. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid

Correspondencia: Marta Capilla Díez. Laboratorio de Análisis Clínicos. Hospital Universitario Río Hortega. C/ Dulzaina, 2. 47012 Valladolid
e-mail: martacapilla90@gmail.com

Recibido: 15/12/2022

Aceptado: 20/06/2023

Conflicto de intereses: las autoras declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Los cristales verdes “de la muerte” son inclusiones refringentes de color azul-verdoso que pueden encontrarse en el citoplasma de neutrófilos y monocitos (1-2 %) (1-5). Pueden pasar desapercibidos y no deben confundirse con cuerpos Döhle, que no presentan refringencia (1,3-5).

Su origen no está claramente definido, pero su composición parece deberse a acúmulos de lipofucsina, biliverdina o a productos de degradación lisosomal fagocitados por neutrófilos y monocitos (1-4).

Se han descrito relacionados con fallo hepático agudo, elevación de ALT, AST, lactato y LDH, aunque se han notificado casos sin elevación de enzimas hepáticas (1-5).

También se han descrito en relación con *shock* séptico por *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Clostridium difficile* e infección por SARS-CoV-2 (2-5).

Su presencia se ha relacionado con riesgo aumentado de mortalidad a corto plazo (entre 48 y 72 horas) (1-5).

Se presenta el caso de una mujer de 76 años con antecedentes personales de carcinoma de ovario y síndrome mielodisplásico tipo citopenia refractaria con displasia multilínea.

Ingresa desde el servicio de urgencias por astenia, equimosis en extremidades inferiores y fiebre asociada a una PCR positiva por SARS-CoV-2.

En la analítica presenta leucocitosis neutrofílica, anemia normocítica y trombopenia severas; elevación de PCR, LDH y lactato, con normalidad de enzimas hepáticas.

Se realiza frotis de sangre periférica con tinción de Wright para descartar la presencia de blastos y posible transformación a leucemia. Se observa displasia llamativa de la serie blanca, con granulaciones verde-azuladas en el citoplasma de los neutrófilos (2 %).

48 horas después fallece por deterioro del estado general y sepsis de origen urinario por *Escherichia coli* BLEE, con parada cardiorrespiratoria.

BIBLIOGRAFÍA

1. Gorup T, Cohen AT, Sybenga AB, Rappaport ES. Significance of green granules in neutrophils and monocytes. Proc (Bayl Univ Med Cent) 2017;31(1):94-6.
2. Soos MP, Heideman C, Shumway C, Cho M, Woolf A, Kumar C. Blue-green neutrophilic inclusion bodies in the critically ill patient. Clin Case Rep 2019;7(6):1249-52.
3. Hodgson TO, Ruskova A, Shugg CJ, McCallum VJ, Morison IM. Green neutrophil and monocyte inclusions – time to acknowledge and report. H J Haematol 2015;170(2):229-35.
4. Courville EL, Crisman S, Linden MA, Yohe S. Green neutrophilic inclusions are frequently associated with liver injury and may portend short-term mortality in critically ill patients. Lab Med 2017;48(1):18-23.

5. Cantu MD, Towne WS, Emmons FN, Mostyka M, Borczuk A, Salvatore SP, et al. Clinical significance of blue-green neutrophil and monocyte cytoplasmic inclusions in SARS-CoV-2 positive critically ill patients. *Brit J Haematol* 2020;190:e57-e94.

