

IMÁGENES EN MEDICINA

Blastos con invaginaciones nucleares en forma de copa en leucemia mieloide aguda

Blasts with cup-like nuclear invaginations in acute myeloid leukemia

José Huerto¹

¹Servicio de Hematología, Hemoterapia y Banco de Sangre, Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, Callao, Perú.

²Médico cirujano, especialidad en patología clínica (médico patólogo clínico).

Frotis de sangre periférica de un paciente varón de 69 años con diagnóstico de leucemia mieloide aguda (LMA) sin maduración (FAB M1). Se observan blastos de tamaño mediano con tinción: Wright, Aumento de 100x, con citoplasma escaso, cromatina abierta o laxa, múltiples nucléolos y, cada uno, con una invaginación prominente del borde nuclear en forma de “copa” (Microfotografías a,b,c,d de la imagen 1). En la esquina inferior derecha de cada microfotografía se ha replicado la imagen del blasto, delimitada por un recuadro negro e indicando dentro un círculo la invaginación.

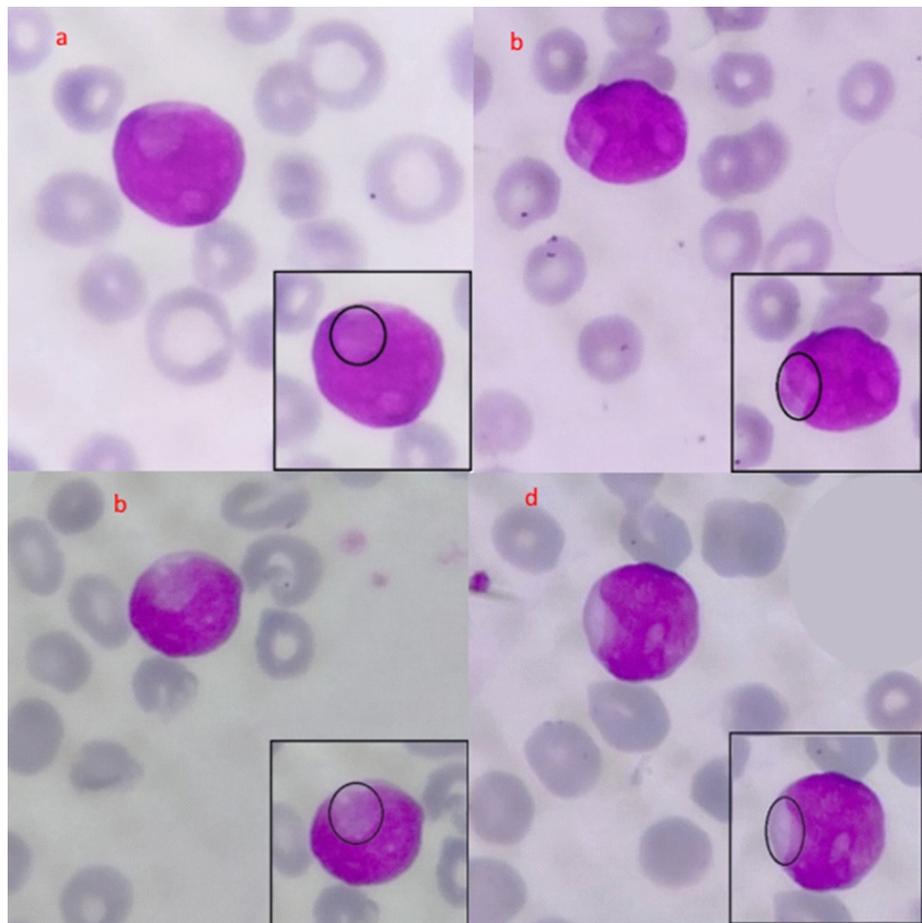


Imagen 1. Frotis de sangre periférica

La microscopía óptica (100x) muestra blastos medianos (área marcada con círculo negro), con citoplasma escaso e invaginaciones nucleares “en forma de copa”. Diagnóstico: LMA sin maduración (FAB M1). Tinción: Wright (Imagen 1).

Las invaginaciones “similares a copas”, también denominadas “en boca de pez”, son replegamientos prominentes del núcleo de los blastos, producto de indentaciones en la periferia nuclear por acumulación de organelas en parte del

Citar como: Huerto J. Blastos con invaginaciones nucleares en forma de copa en leucemia mieloide aguda. Rev. Peru. Investig. Salud. [Internet]; 2023; 7(2): 109-110. <https://doi.org/10.35839/repis.7.2.1815>

Correspondencia a: José Huerto;
Correo: joluahuag@gmail.com

Orcid: Huerto J.: <https://orcid.org/0000-0002-5235-4439>

Conflicto de interés: Autor único.

Financiamiento: Autofinanciada.

Editor: Jarviz Raraz, UNHEVAL

Recibido: 20 de febrero de 2023

Aprobado: 20 de abril de 2023

En línea: 11 de junio de 2023

Copyright: 2616-6097/©2023. Revista Peruana de Investigación en Salud. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC-BY (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>). Permite copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato. Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios.

citoplasma^(1,2). En LMA, la presencia de estas invaginaciones se asocia con un recuento leucocitario elevado en sangre periférica y médula ósea, mutaciones NPM1 y FLT3-ITD (aisladas o simultáneas), cariotipo normal, una baja expresión de CD7, CD34 y HLA-DR^(2,3) y una fuerte reactividad a mieloperoxidasa⁽³⁾. Asimismo, este fenómeno es más frecuente en los subtipos de LMA “sin maduración”, “con maduración” y monocítico^(1,2). Para catalogar una LMA como “leucemia mieloide aguda con blastos similares a copas” (CLB-AML por sus siglas en inglés) se han propuesto umbrales de 5% o 10% de blastos con este tipo de invaginaciones^(1,2). Dado que la mutación FLT3-ITD se considera un factor pronóstico de escasa sobrevida⁽⁴⁾ y que la mutación NPM1 se asocia con un mejor pronóstico en pacientes de mayor edad⁽⁵⁾, el hallazgo de blastos “similares a copas” podría ser un indicador de análisis específicos para detectar mutaciones FLT3-ITD y NPM1.

Criterios éticos

El paciente firmó un Consentimiento Informado para el uso de datos de su historia clínica y microfotografías de su sangre, conservando el anonimato del paciente y su autonomía en cuanto al criterio de confidencialidad.

Contribuciones de los autores

José Luis Huerto Aguilar concibió la idea del manuscrito, realizó los análisis del estudio y escribió el primer borrador del artículo. Asimismo, realizó la edición crítica del artículo, aceptó su contenido final y aprobó la versión para su publicación.

Referencias

1. Jost E, Herwartz R, Hoß M, Vankann L, Fuchs R. Cup-like blasts in acute myeloid leukemia: CLB in AML. *Am J Hematol.* 2015;90(9):847–8. doi: 10.1002/ajh.23954
2. Ohya E, Sugimoto Y, Sasao R, Nishimura M, Mizutani M, Sekine T. Cup-like blasts in acute myeloid leukaemia with NPM1 and IDH2 mutations. *EJHaem.* 2021;2(3):651–2. doi: 10.1002/jha2.200
3. Vidholia A, Menon MP. “Cup-like” blasts in acute myeloid leukemia with FLT3 and NPM1 mutations. *Blood.* 2015;125(5):889. doi: 10.1182/blood-2014-12-603381
4. Tao S, Wang C, Chen Y, Deng Y, Song L, Shi Y, et al. Prognosis and outcome of patients with acute myeloid leukemia based on FLT3-ITD mutation with or without additional abnormal cytogenetics. *Oncol Lett.* 2019;18(6):6766–74. doi: 10.3892/ol.2019.11051
5. Juliusson G, Jädersten M, Deneberg S, Lehmann S, Möllgård L, Wennström L, et al. The prognostic impact of FLT3-ITD and NPM1 mutation in adult AML is age-dependent in the population-based setting. *Blood Adv.* 2020;4(6):1094–101. doi: 10.1182/bloodadvances.2019001335