

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Pomerantz, A., Rodríguez, S., Demichelis, R., Barrera, G., Barrales, O., Díaz, M., Goldberg, M. López, X., & Aguayo, Á. (2017). *Importance of CD117 in the Assignment of a Myeloid Lineage in Acute Leukemias*. Archives of Medical Research, 48(2), pp.212-215.

Resumen. La clasificación correcta de las leucemias agudas (LA) es una parte esencial en la evaluación de cualquier paciente con esta enfermedad. Históricamente, el CD117 ha sido un elemento importante en el diagnóstico de pacientes con leucemia aguda de fenotipo mixto (MPAL, por sus siglas en inglés). En un intento por simplificar el diagnóstico de MPAL con menos y más marcadores específicos de linaje, la Organización Mundial de la Salud (OMS) propuso en 2008 un nuevo criterio para el diagnóstico de este tipo de LA, que excluyó el CD117 de los marcadores mieloides que se utilizan para diagnosticar la MPAL. Para evaluar si el CD117 es necesario en el diagnóstico de MPAL, se evaluó la sensibilidad y especificidad del CD117 para la leucemia mieloide aguda (LMA) en 331 pacientes con LA. La sensibilidad calculada de CD117 para la LMA fue de 85.88% (103/120), mientras que la especificidad fue de 83.9% (177/211). Además de la mieloperoxidasa (MPO), que se utilizó como estándar de oro para diferenciar la LMA de otros tipos de LA, los marcadores más específicos para la LMA en nuestro estudio fueron el CD14 y el CD64 (99.5 y 95.6%). Aunque la especificidad del CD117 en este estudio no es tan alta como la del CD14 y el CD64, los marcadores usados de forma concomitante en este estudio y en la clasificación de la OMS, basados en los resultados de otras investigaciones (por ejemplo, la especificidad del CD117 para la LMA fue del 100% en un estudio) y debido al hecho de que su especificidad para la LMA en este estudio es relativamente alta, recomendamos el uso del CD117 para asignar un linaje mieloide en la MPAL.

Abstract. The correct classification of acute leukemias (AL) is an essential part in the evaluation of any patient with this disease. Historically, CD117 has been an important asset in the diagnosis of patients with mixed-phenotype acute leukemia (MPAL). In an attempt to

simplify the diagnosis of MPAL with fewer and more lineage specific markers, the World Health Organization (WHO) proposed in 2008 a new criteria for the diagnosis of this type of AL, which excluded CD117 from the myeloid markers that are utilized to diagnose MPAL. In order to assess whether CD117 is necessary in the diagnosis of MPAL, we evaluated the sensitivity and specificity of CD117 for acute myeloid leukemia (AML) in 331 patients with AL. The calculated sensitivity of CD117 for AML was 85.88% (103/120), while the specificity was 83.9% (177/211). Besides myeloperoxidase (MPO), which was used as the gold standard in differentiating AML from other type of ALs, the most specific markers for AML in our study were CD14 and CD64 (99.5 and 95.6%). Although the specificity of CD117 in this study is not as high as CD14 and CD64, markers concomitantly used in this study and in the WHO classification, based on the results of other researches (i.e. the specificity of CD117 for AML was 100% in one study) and due to the fact that its specificity for AML in this study is relatively high, we recommend the use CD117 in assigning a myeloid lineage in MPAL.