

16/09/2026

Validamos el primer método rápido para determinar de forma preliminar el fenotipo de linfoma en perros



Un estudio de la Facultad de Veterinaria analiza muestras de linfonodo de perros con linfoma, uno de los tumores más frecuentes en esta especie, mediante un analizador hematológico, una técnica novedosa y accesible para todos. Los resultados son clave para poder saber en qué tipo de linfocito se origina y así poder orientar el tratamiento desde el principio.

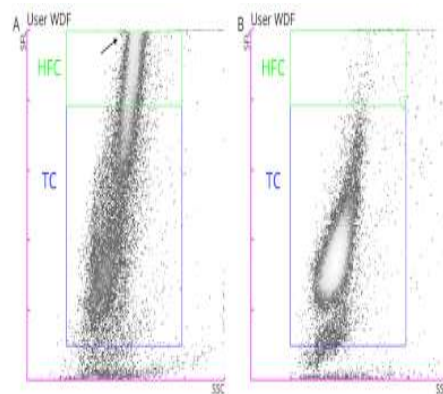
iStock/SeventyFour

El linfoma es uno de los tumores más frecuentes en los perros, y su diagnóstico precoz es vital. Hasta ahora, para distinguir si el linfoma se ha originado en los linfocitos B (de mejor pronóstico) o en los linfocitos T, dependíamos de técnicas complejas como la citometría de flujo, la inmunocitoquímica o la inmunohistoquímica.

En nuestro reciente estudio, hemos validado una metodología totalmente nueva que permite esta distinción de forma casi inmediata. Lo más relevante es que es la primera vez que se valida esta tecnología para determinar el fenotipo preliminar de linfoma, tanto en medicina veterinaria como en medicina humana.

¿Cómo funciona esta tecnología? Nuestra investigación se basa en el uso del analizador hematológico Sysmex XN-1000V, un equipo habitual en muchos laboratorios de referencia. Este analizador utiliza un sistema de fluorescencia que tiñe los ácidos nucleicos (principalmente el ARN) de las células. En nuestro caso, en lugar de analizar muestras de sangre, hemos evaluado directamente suspensiones celulares de linfonodo, tomadas mediante punción con aguja fina.

¿Cuáles son los resultados clave de la investigación? Descubrimos que las células del linfoma de tipo B muestran una mayor afinidad por este reactivo que las del linfoma de tipo T. Esto se debe a que la función de los linfocitos B es la de producir anticuerpos, y por ello contienen más cantidad de ARN, lo que se traduce en una mayor intensidad de señal en el analizador. Tras analizar más de 100 casos, confirmamos que los linfomas de tipo B y T muestran distintos patrones celulares, como se puede ver en la siguiente figura:



En los gráficos del analizador, el eje Y indica fluorescencia. La imagen A corresponde con un linfoma B, donde observamos una mayor acumulación de eventos (células) en la parte superior. Por el contrario, en la imagen B, que corresponde a un linfoma de células T, podemos ver que la mayoría de eventos se concentra en la parte inferior.

La gran ventaja de este método es su bajo coste y que no requiere personal especializado ni reactivos específicos como pueden ser los anticuerpos. Aunque no sustituye a las pruebas definitivas, ofrece una herramienta de cribado rápida y accesible fundamental para que el veterinario clínico pueda orientar el tratamiento desde el primer momento.

Javier Martínez i Josep Pastor

Servicio de Hematología Clínica Veterinaria

Departamento de Medicina y Cirugía Animal

Universitat Autònoma de Barcelona

javier.martinez.caro@uab.cat ; Josep.Pastor@uab.cat

Referencias

J. Martínez-Caro, M. Lemos, B. Agulla, I. Amarillo-Gómez, and J. Pastor (2026). **Diagnostic Evaluation of the Sysmex XN-1000V Lymphocyte Fluorescence for Differentiating Canine Nodal Large B-Cell and T-Cell Lymphoma**, *Veterinary and Comparative Oncology* (24), 1 121–127, <https://doi.org/10.1111/vco.70032>