

Sophie: un caso práctico de linfoma

RESUMEN DEL CASO DE SOPHIE

- + Acude con linfadenopatía generalizada
- + La citología tradicional de ganglio linfático no fue diagnóstica debido a la lisis de las células
- + Se solicitó una prueba IDEXX Cancer Dx™ como prueba complementaria al hemograma completo y el perfil de bioquímica. Los resultados fueron coherentes con linfoma, con identificación de un fenotipo de células B
- + Un nuevo análisis de las muestras de los ganglios linfáticos, apoyó aún más el diagnóstico de linfoma de células grandes
- + Sophie fue remitida a un servicio de oncología veterinaria y, 90 días después, estaba mejor con el protocolo de quimioterapia



Paciente y motivo de consulta

Sophie, golden retriever hembra de 5 años, esterilizada. Acude con linfadenopatía generalizada que afecta los ganglios linfáticos mandibulares, axilares y poplíteos.

Historial

Los dueños de Sophie la adquirieron cuando era cachorra. No tenía antecedentes de problemas de salud significativos y estaba al día con las pruebas anuales de salud, incluyendo análisis de sangre y pruebas de antígenos fecales.

Durante la última semana, experimentó dos episodios de vómitos, disminución del apetito y letargo. Desde su última visita, Sophie había perdido 9,1 kilogramos (aunque también estaba a dieta). No se describe tos en casa.

Exploración física

Sophie estaba tranquila, alerta y receptiva. Su temperatura y pulso eran normales, con una frecuencia respiratoria ligeramente elevada. La puntuación de condición corporal era ideal (5/9). Se observaron enfermedad dental leve y linfadenopatía generalizada; el resto de la exploración fue normal.

Plan de diagnóstico

Se recogieron aspirados de aguja fina de los ganglios linfáticos agrandados y se enviaron a los Laboratorios de Referencia IDEXX para su evaluación citológica. Los diagnósticos

adicionales incluyeron un hemograma completo, un perfil de bioquímica completo con electrolitos y la prueba IDEXX SDMA™, T4 total, un análisis de orina completo y una prueba IDEXX 4Dx™ Plus.

Revisión de diagnóstico

- + HC: Concentración media de hemoglobina corpuscular (MCHC) ligeramente disminuida y recuento de plaquetas levemente reducido. El cambio en la MCHC no era clínicamente significativo. La trombocitopenia se atribuyó a la agregación de plaquetas, confirmándose un número adecuado en la revisión manual del portaobjetos.
- + Bioquímica: la elevación moderada de SDMA sugiere una disminución de la tasa de filtración glomerular (TFG), lo que indica un posible deterioro renal secundario por causas no renales, incluido el linfoma.
- + Análisis de orina: gravedad específica normal, proteinuria leve (1+), sedimento inactivo y relación UPC coherente con un estado no proteinúrico.
- + Prueba IDEXX 4Dx™ Plus: negativa para enfermedades transmitidas por garrapatas.
- + Tiroides: La T4 total estaba dentro del rango normal bajo y, junto con la hiporexia y la ausencia tanto de anemia como de hipercolesterolemia, se consideró más compatible con una enfermedad no tiroidea.

+ Citología: La aspiración inicial de los ganglios linfáticos fue no concluyente debido a la mala preservación y la rotura celular, complicaciones que se encuentran con frecuencia en las evaluaciones citológicas de tejido linfoide, especialmente cuando las células son frágiles o la técnica de muestreo afecta la integridad celular.

Poco después de que se enviaran las muestras iniciales de Sophie, la prueba IDEXX Cancer Dx™ para el linfoma empezó a estar disponible. Se solicitó la prueba IDEXX Cancer Dx como prueba complementaria. El laboratorio realizó estas pruebas en las muestras de suero y sangre entera recogidas anteriormente. Los resultados fueron coherentes con linfoma, con identificación de un fenotipo de células B. Un nuevo análisis de las muestras de los ganglios linfáticos, apoyó aún más un diagnóstico de linfoma de células grandes.

Se tomaron imágenes torácicas y abdominales que no revelaron linfadenopatías ni anomalías evidentes. No se observaron hepatomegalia ni esplenomegalia, aunque no se realizaron aspiraciones con aguja fina del hígado y el bazo.

Hematología

		Eritrocitos	6.05	5.39 - 8.70 x 10 ¹² /L	
		Hematocrito	0.445	0.383 - 0.565 L/L	
		Hemoglobina	144	134 - 207 g/L	
		VCM	74	59 - 76 fL	
		CHM	23.8	21.9 - 26.1 pg	
		CHCM	324	326 - 392 g/L	L
		% Reticulocitos	0.8	%	
		Reticulocitos	48	10 - 110 K/ μ L	
		Hemoglobina reticulocitaria	26.1	24.5 - 31.8 pg	
		Leucocitos	5.7	4.9 - 17.6 x 10 ⁹ /L	
		% Neutrófilos	73.5	%	
		% Linfocitos	21.9	%	
		% Monocitos	2.6	%	
		% Eosinófilos	1.8	%	
		% Basófilos	0.2	%	
		Neutrófilos	4.19	2.94 - 12.67 x 10 ⁹ /L	
		Linfocitos	1.248	1.06 - 4.95 x 10 ⁹ /L	
		Monocitos	0.148	0.13 - 1.15 x 10 ⁹ /L	
		Eosinófilos	0.103	0.07 - 1.49 x 10 ⁹ /L	
		Basófilos	a 0.01 1	0 - 0.1 x 10 ⁹ /L	
		Plaquetas	b 140	143 - 448 x 10 ⁹ /L	L
Observaciones sobre las plaquetas		Se observan agregados de plaquetas. El recuento y la estimación de plaquetas deben considerarse el valor mínimo.			

Citología

Imágenes	
Origen de la Citología:	Ganglio linfático
Historia clínica:	Linfadenopatía generalizada
Informe del patólogo	Interpretación: Muestra limitada; muestra no concluyente- ver comentarios

Bioquímica

		Glucosa	5.38	3.5 - 6.33 mmol/L	
		IDEXX SDMA	25	0 -14 μ g/dL	H
		Creatinina	88.4	44.2 - 132.6 μ mol/L	
		Urea	4.64	3.21 - 11.07 mmol/L	
		Relación BUN: Creatinina	13.0		
		Fósforo	1.07	0.81 - 1.97 mmol/L	
		Calcio	2.5	2.1 - 2.94 mmol/L	
		Sodio	148	142 - 152 mmol/L	
		Potasio	4.5	4.0 - 5.4 mmol/L	
		Na: K Ratio	33	28 - 37	
		Cloruro	115	108 - 119 mmol/L	
		TCO2 (Bicarbonato)	21	13 - 27 mmol/L	
		Brecha aniónica	17	11 - 26 g/L	
		Proteínas totales	57	55 - 75 g/L	
		Albumina	28	27 - 39 g/L	
		Globulina	29	24 - 40 g/L	
		Cociente Albúmina: Globulina	1.0	0.7 - 1.5	
		ALT	25	18 - 121 U/L	
		AST	31	16 - 55 U/L	

Prueba IDEXX Cancer Dx™

 Cancer Dx Linfoma	a	Consistente con linfoma
 Fenotipo:	b	Células B
	a.	En perros con signos clínicos sospechosos de linfoma, un resultado positivo apoya el diagnóstico de linfoma. En perros menores de dos años, debe considerarse la confirmación de un resultado positivo de Cancer Dx para linfoma, en ausencia de fuertes indicios clínicos de linfoma. En perros sin signos clínicos que se someten a un cribado de linfoma por pertenecer a un grupo de riesgo, un resultado positivo sugiere una mayor probabilidad de desarrollar linfoma clínico. Si no se ha realizado, está indicada una exploración física con palpación de ganglios linfáticos, anamnesis completa, hemograma y análisis químico completo. Se recomienda un seguimiento en 4-8 semanas para repetir el examen físico y la palpación de los ganglios linfáticos y evaluar la presencia de signos de linfoma. En raras ocasiones, los resultados positivos pueden indicar otros cánceres linfoproliferativos, incluida la leucemia y las enfermedades relacionadas con el mieloma debido al origen compartido de las células. En pacientes con sospecha de otras enfermedades linfoproliferativas, los resultados deben interpretarse junto a la presentación clínica y de otras pruebas de laboratorio. Para obtener más información sobre la prueba IDEXX Cancer Dx, incluidos los próximos pasos recomendados y los recursos, visite www.idexx.com/CancerDx
	b.	Un resultado compatible con linfoma de células B indica un cáncer de linaje de células B, el tipo más común de linfoma diagnosticado en perros. La mayoría de los linfomas de células B tienen mejor pronóstico que los linfomas de células T.

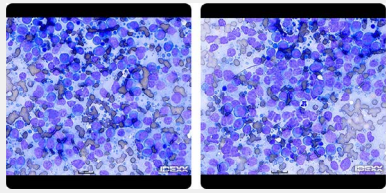
Diagnóstico

Linfoma difuso de células B grandes, basado en las pruebas IDEXX Cancer Dx™ y hallazgos citológicos confirmatorios.

Tratamiento y seguimiento

Sophie fue remitida a un servicio de oncología veterinaria y, 90 días después, mostraba una respuesta favorable al tratamiento. Sus propietarios estaban agradecidos porque su equipo veterinario, en colaboración con IDEXX, tuvo acceso rápido a un diagnóstico de cáncer altamente específico y no invasivo. El diagnóstico a tiempo les permitió obtener un tratamiento adecuado sin la necesidad de procedimientos adicionales y potencialmente invasivos.

Nueva presentación de citología

Imágenes	
Fuente de citología:	Ganglio linfático
Historia clínica:	Linfadenopatía generalizada-este es un reenvío Garrapata neg. Análisis de sangre normal
Informe del patólogo	Interpretación: Linfoma de células grandes

Discusión

El linfoma es la neoplasia hematopoyética más común en perros, con varios subtipos. El tipo más común diagnosticado en perros es el linfoma difuso de células grandes, y los pacientes generalmente acuden con linfadenopatía generalizada.¹ Aunque la citología se utiliza ampliamente como herramienta de diagnóstico de primera línea, su utilidad puede verse reducida por la mala calidad de la muestra, la fragilidad celular o los cambios linfoides reactivos que pueden dificultar una interpretación definitiva. En el caso de Sophie, la citología

inicial fue no concluyente debido a la extensa rotura de células, lo que creó incertidumbre diagnóstica en un punto crucial para la toma de decisiones.

Las pruebas IDEXX Cancer Dx™ proporcionaron una solución crucial. Como ensayo basado en sangre, evita las limitaciones de la recolección de muestras y la calidad del tejido, detectando biomarcadores circulantes asociados con el linfoma con un fuerte rendimiento diagnóstico. Con una especificidad del 98,9 % y una sensibilidad del 79,3 %, las pruebas IDEXX Cancer Dx ofrecen un alto nivel de confianza diagnóstica.² En el contexto de un diagnóstico de cáncer, donde las decisiones conllevan importantes consecuencias emocionales y médicas, este nivel de exactitud brinda tranquilidad tanto a los veterinarios como a los propietarios de mascotas de que un resultado positivo refleja realmente la enfermedad.

En el caso de Sophie, las pruebas IDEXX Cancer Dx no solo confirmaron la presencia de linfoma, sino que también identificaron un fenotipo de células B, lo que permitió al equipo clínico proceder con un plan de tratamiento específico. La fenotipificación es uno de los indicadores pronósticos más importantes en el linfoma canino. El linfoma de células B generalmente está asociado con tiempos de supervivencia media más prolongados y respuestas más favorables a los protocolos de quimioterapia.³ Tener esta información pronóstica disponible en el momento del diagnóstico, sin necesidad de muestras adicionales, permitió mantener conversaciones más informadas con la familia de Sophie y agilizar la planificación del tratamiento. Las pruebas IDEXX Cancer Dx proporcionarán la fenotipificación en aproximadamente el 56 % de las muestras enviadas que son consistentes con el linfoma.²

Este caso ilustra cómo las pruebas IDEXX Cancer Dx, combinadas con los signos clínicos y la sospecha, pueden ayudar en el diagnóstico del linfoma canino. Proporcionar la confirmación diagnóstica y la información del fenotipo a partir de una única extracción de sangre agiliza la toma de decisiones, reduce los retrasos asociados con la citología indeterminada y aumenta la confianza del médico. Integrar las pruebas de diagnóstico con IDEXX Cancer Dx en los flujos de trabajo de diagnóstico ofrece a los veterinarios una herramienta valiosa para elevar el estándar de atención en el diagnóstico del linfoma y mejorar los resultados para los pacientes.

Los signos clínicos y el diagnóstico del caso presentado aquí son específicos para este paciente. El diagnóstico y las decisiones sobre el tratamiento son responsabilidad final del veterinario que le atiende.

Referencias

- Vail DM, Pinkerton M, Young KM. Hematopoietic tumors. En: Vail DM, Thamm DH, Liptak JM, eds. *Withrow & MacEwen's Small Animal Clinical Oncology*. 6th ed. Saunders; 2020:688–772. doi:10.1016/B978-0-323-59496-7.00033-5
- Datos en archivo de IDEXX Laboratories Inc. Westbrook, Maine, EE. UU.: Datos basados en pruebas realizadas en los Laboratorios de Referencia IDEXX en Norteamérica entre el 1 de noviembre de 2024 y el 6 de diciembre de 2024. *Informe de análisis: IDEXX Cancer Dx Validation, 100282 [008_CancerDx-Validation-Report-2.Rmd]*.
- Bailey DB. Hematopoietic tumors. En: Ettinger SJ, Feldman EC, Côté E, eds. *Textbook of Veterinary Internal Medicine*. 9.ª ed. Elsevier; 2024:2240–2254.