

¿Qué son las gráficas de puntos?

Las gráficas de puntos son una representación visual de un hemograma completo en la que cada punto representa una célula. Las gráficas de puntos son esenciales para entender el hemograma, ya que ofrecen una imagen general de la morfología celular. Este documento le ayudará a identificar diversos estados patológicos de felinos y caninos.

¿Cuáles son esos estados patológicos?

Reticulocitosis

La reticulocitosis (un número de reticulocitos más alto de lo normal) es el indicador principal y más objetivo de una anemia regenerativa. La reticulocitosis sin anemia también puede ser un indicador de una anemia en proceso de resolución o de otros procesos patológicos ocultos. Los reticulocitos se identifican fácilmente como puntos de color magenta a la derecha de la población de eritrocitos maduros (puntos rojos). El nuevo azul de metileno se une al retículo residual, captando el incremento en la complejidad de los reticulocitos en comparación con eritrocitos maduros normales. En una gráfica de puntos normal aparecen pocos reticulocitos y su densidad es mucho menor que en una gráfica anormal. Con una rápida revisión de la gráfica de puntos podemos verificar fácilmente el recuento de reticulocitos.

Trombocitopenia

La trombocitopenia puede ser un hallazgo crítico en un hemograma completo, por lo que es fundamental realizar una rápida verificación de los resultados del analizador de hematología. En las gráficas de puntos de plaquetas y eritrocitos es muy fácil verificar una trombocitopenia grave. En las gráficas de puntos de pacientes normales aparecen acumulaciones densas de puntos azules que representan los perfiles ópticos de plaquetas individuales. En caso de trombocitopenia grave, la densidad de los puntos azules se reduce drásticamente. En todos los casos en los que se notifique un bajo recuento plaquetario, se recomienda realizar una revisión microscópica de la extensión sanguínea para buscar posibles agregados plaquetarios. Los agregados plaquetarios pueden dar lugar a un falso recuento plaquetario bajo, lo que resulta que los eventos de plaquetas no aparezcan en estas gráficas de puntos.

Agregados plaquetarios

Los agregados plaquetarios son un problema muy común en la práctica veterinaria, especialmente en las muestras de felinos. Siempre que las dificultades para la recogida de una muestra causen un retraso en el llenado del tubo de EDTA o en la realización de una mezcla adecuada, existe la posibilidad de que se produzcan agregados plaquetarios. Existen diferentes grados de agregado plaquetario y los analizadores más avanzados son capaces de reconocer los agregados plaquetarios de mayor tamaño. Si se identifican agregados plaquetarios y el recuento plaquetario se encuentra por debajo del rango de referencia, recibirá un mensaje alentándole de la presencia de agregados plaquetarios. Con una rápida revisión de la gráfica de puntos podemos comprobar fácilmente si hay grandes agregados plaquetarios presentes. Los grandes agregados plaquetarios se identifican como una nube de eventos digitalizados de color azul claro en la parte inferior de una gráfica de puntos de leucocitos. Con una rápida revisión de la extensión sanguínea podemos identificar fácilmente si hay grandes agregados plaquetarios y verificar los resultados notificados. Si los resultados revelan o se observa la presencia de agregados plaquetarios en una extensión sanguínea, recomendamos que se tome y se analice una nueva muestra.

Leucopenia o neutropenia

La leucopenia (un número de leucocitos inferior a lo normal) e incluso en mayor medida la neutropenia (un número de neutrófilos inferior a lo normal) a menudo tienen una gran relevancia clínica vinculada a las enfermedades inflamatorias incontrolables y a los posibles efectos de la quimioterapia, por eso es de vital importancia informar al veterinario inmediatamente de estas situaciones. Los descensos acusados de leucocitos son rápidamente identificables al analizar las gráficas de puntos. Un descenso acusado de un tipo de célula aislada, como el neutrófilo, es fácilmente reconocible como una ausencia clara o una disminución drástica de la densidad de la nube de puntos asociada a dicho tipo de leucocito. En todos los casos presentados en este documento existe una leucopenia caracterizada por una marcada neutropenia (nótese la ausencia de la nube de puntos lavanda que representa a los neutrófilos individuales de la muestra).

Leucemia linfóide

La leucemia puede tener múltiples presentaciones y una de las más comunes es la leucemia linfóide, ya se trate de la evolución de un linfoma maligno o de leucemia linfóide primaria originada en la médula ósea. Los analizadores de hematología más avanzados no son capaces de caracterizar con precisión estas células malignas circulantes y tienen dificultades para diferenciar los distintos tipos de leucocitos. En las gráficas de puntos de leucocitos normales aparecen nubes de puntos claramente identificadas de diferentes colores que representan las diversas poblaciones de leucocitos que se ven típicamente en la sangre periférica. Sin embargo, en las gráficas de puntos de pacientes con leucemia linfóide, no hay una clara distinción entre las diferentes nubes de leucocitos. En las gráficas de puntos del analizador de hematología ProCyte One* las nubes de linfocitos y monocitos a menudo se extienden verticalmente en el eje Y y no hay una distinción clara entre las distintas poblaciones celulares.

Para saber más sobre las gráficas de puntos de ProCyte One, póngase en contacto con el Servicio técnico y de atención al cliente de IDEXX o diríjase a learn.idexx.com.

© 2022 IDEXX Laboratories, Inc. Todos los derechos reservados. • 06-0039094-01
*ProCyte One es una marca comercial o marca registrada de IDEXX Laboratories, Inc. o sus filiales en Estados Unidos u otros países.

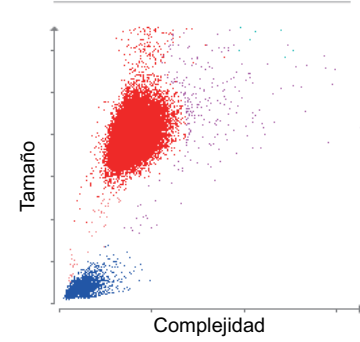


(1)
Paciente: Zombo
Especie: Perro
Color: Labrador dorado

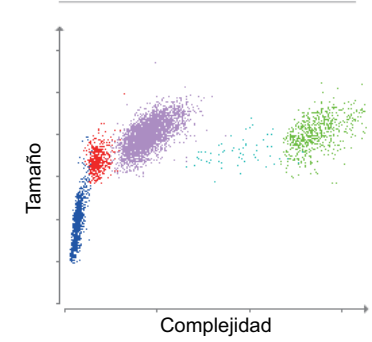
Género: Castrado
Peso:
Edad: 9 Años
Doctor:

	Resultados	Rango referencia	BAJO	NORMAL	ALTO
ProCyte One (19/07/2021 7:57:00)					
Eritrocitos	6.93 M/μL	5.65 - 8.87			
HCT	46.3 %	37.3 - 61.7			
HGB	16.2 g/dL	13.1 - 20.5			
MCV	66.8 fL	61.6 - 73.5			
MCH	23.4 pg	21.2 - 25.9			
MCHC	35.0 g/dL	32.0 - 37.9			
RDW	16.7 %	13.6 - 21.7			
%RETIC	0.2 %				
RETIC	16.5 K/μL	10.0 - 110.0			
%NEU	66.1 %				
%LYM	22.4 %				
%MONO	4.8 %				
%EOS	6.1 %				
%BASO	0.6 %				
NEU	8.11 K/μL	2.95 - 11.64			
LYM	2.75 K/μL	1.05 - 5.10			
MONO	0.58 K/μL	0.16 - 1.12			
EOS	0.75 K/μL	0.06 - 1.23			
BASO	0.07 K/μL	0.00 - 0.10			
PLQ	192 K/μL	148 - 484			
MPV	12.4 fL	8.7 - 13.2			
PDW	13.1 fL	9.1 - 19.4			
PCT	0.24 %	0.14 - 0.46			

Análisis eritrocitos



Análisis leucocitos



■ Eritrocitos ■ RETICS ■ PLQ ■ Frag. de eritrocitos ■ Leucocitos

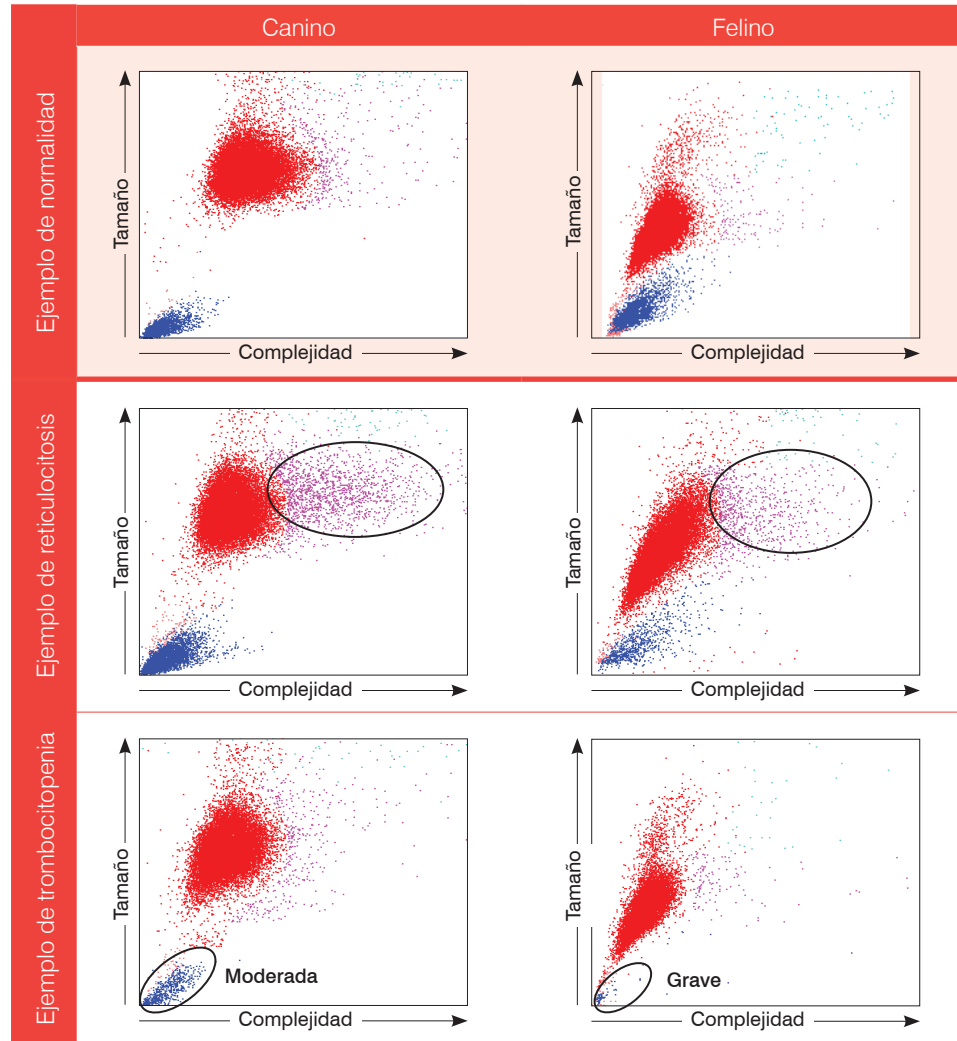
■ NEU ■ LYM ■ MONO ■ EOS ■ BASO



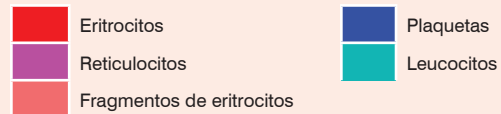
Interpretación de las gráficas de puntos de ProCyte One



Gráficas de puntos de plaquetas y eritrocitos



Leyenda de gráficas de eritrocitos



Leyenda de gráficas de leucocitos



Gráficas de puntos de leucocitos

