

Cosa sono i diagrammi a punti?

I diagrammi a punti sono una rappresentazione visiva della conta ematica completa (CBC); ogni punto rappresenta una singola cellula. I diagrammi a punti sono un elemento critico della CBC e forniscono una panoramica della morfologia cellulare. Questo documento vi aiuterà a identificare vari stati di malattia felina e canina.

Cosa sono gli stati della malattia?

Reticolocitosi

La reticulocitosi (un numero maggiore di reticulociti) è la caratteristica e l'indicatore più obiettivo di un'anemia rigenerativa. La reticulocitosi in assenza di anemia può anche essere un indicatore della risoluzione dell'anemia o di altri processi patologici occulti. I reticulociti sono facilmente identificabili come i punti color magenta a destra della popolazione matura di globuli rossi (punti rossi). Il nuovo colorante blu di metilene si lega al reticolo residuo, sfruttando la maggiore complessità dei reticulociti rispetto ai normali globuli rossi maturi. In un normale diagramma a punti vi sono pochi reticulociti e la loro densità è molto inferiore a quella mostrata in un diagramma a punti anomalo. Un rapido esame del diagramma a punti permette una rapida convalida della conta dei reticulociti.

Trombocitopenia

La trombocitopenia può essere un risultato critico di una conta ematica completa (CBC), quindi è essenziale una rapida convalida dei risultati dell'analizzatore ematologico. Nei diagrammi a punti dei globuli rossi e delle piastrine, la trombocitopenia grave è di facile convalida. Nei diagrammi a punti dei pazienti normali sono presenti densi accumuli di punti blu, che rappresentano i profili ottici delle singole piastrine. In caso di grave trombocitopenia, la densità dei punti blu viene drasticamente ridotta. In tutti i casi in cui viene rilevata una bassa conta piastrinica, si raccomanda l'esame microscopico dello striscio ematico per individuare una possibile agglomerazione di piastrine. Le piastrine agglomerate possono causare una conta piastrinica falsa, con il risultato che gli eventi piastrinici non compaiono su questi diagrammi a punti.

Agglomerazione di piastrine

L'agglomerazione di piastrine è un problema comune in medicina veterinaria, in particolare con i campioni felini. Ogni volta che una raccolta di campioni difficoltosa provoca un ritardo nel riempimento della provetta EDTA o nella corretta miscelazione, esiste il rischio di agglomerazione di piastrine. Esistono diversi gradi di agglomerazione di piastrine e gli analizzatori più avanzati riconoscono i grandi agglomerati piastrinici. Quando vengono identificati agglomerati piastrinici e la conta piastrinica è inferiore all'intervallo di riferimento, si riceverà un messaggio di avvertimento della presenza di agglomerati di piastrine. Un rapido esame dei diagrammi a punti fornisce una convalida molto rapida del fatto che siano presenti grandi agglomerati di piastrine. Grandi agglomerati di piastrine sono riconoscibili come un cluster azzurro di eventi digitalizzati nella parte inferiore di un diagramma a punti di globuli bianchi (WBC). Anche un rapido esame dello striscio ematico può consentire un rapido riconoscimento di grandi agglomerati di piastrine e la verifica dei risultati segnalati. Qualora vengono segnalati o osservati agglomerati piastrinici su uno striscio ematico, si raccomanda di prelevare un nuovo campione per l'analisi.

Leucopenia/neutropenia

La leucopenia (diminuzione del numero totale di leucociti) e, in particolare, la neutropenia (diminuzione del numero di neutrofilii) hanno spesso un rilevante significato clinico correlato a una malattia infiammatoria importante e ai possibili effetti della chemioterapia; la conoscenza immediata di queste situazioni è fondamentale per il veterinario. Le marcate diminuzioni dei leucociti possono essere rapidamente convalidate esaminando i diagrammi a punti. La significativa riduzione di un tipo di cellula isolata, come il neutrofilo, è facilmente riconoscibile dall'evidente mancanza o da una drammatica diminuzione della densità della nuvola di punti associata a quel particolare leucocita. In ciascuno dei casi riportati in questo documento si ha una leucopenia caratterizzata da una marcata neutropenia (si noti l'assenza della nuvola di punti color lavanda che rappresentano i singoli neutrofilii nel campione).

Leucemia linfoblastica

La leucemia si presenta in vari modi: uno dei più comuni è la leucemia linfoblastica, sia come conseguenza della progressione di un linfoma maligno o della leucemia linfoblastica primaria originata nel midollo osseo. La maggior parte degli analizzatori ematologici più avanzati non è in grado di caratterizzare accuratamente queste cellule maligne circolanti e ha difficoltà a differenziare i vari tipi di leucociti. Nei normali diagrammi a punti di globuli bianchi vi sono nuvole nettamente identificabili di punti colorati diversi che rappresentano le varie popolazioni di leucociti tipicamente osservati nel sangue periferico; tuttavia nei diagrammi a punti dei pazienti affetti da leucemia linfocitica non è presente una chiara distinzione tra le diverse nuvole di leucociti. Nei diagrammi a punti prodotti dall'analizzatore ematologico ProCyte One* vi è spesso un'estensione verticale delle nuvole di linfociti e monociti lungo l'asse y e una distinzione poco chiara tra le popolazioni cellulari.

Per ulteriori informazioni sui diagrammi a punti del ProCyte One, contattare l'assistenza clienti e tecnica IDEXX o visitare il sito learn.idexx.com.



Interpretazione dei diagrammi a punti del ProCyte One

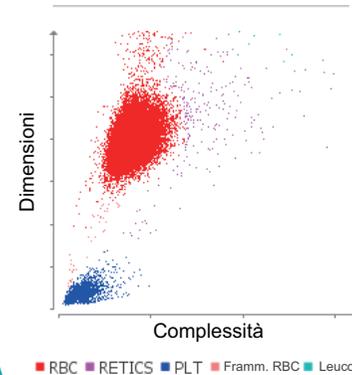


ProCyte One (1)
Paziente: Zombo
Specie: Golden Retriever

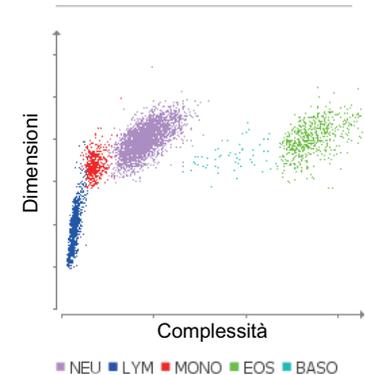
Sesso: Castrato
Peso:
Età: 9 Anni
Dottore:

	Risultati	Range di riferimento	BASSO	NORMALE	ALTO
ProCyte One (19/07/2021 7:57:00)					
WBC	6.93 M/ μ L	5.65 - 8.87			
PCT	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/ μ L	10.0 - 110.0			
%NEU	66.1 %				
%LYM	22.4 %				
%MONO	4.8 %				
%EOS	6.1 %				
%BASO	0.6 %				
NEU	8.11 K/ μ L	2.95 - 11.64			
LYM	2.75 K/ μ L	1.05 - 5.10			
MONO	0.58 K/ μ L	0.16 - 1.12			
EOS	0.75 K/ μ L	0.06 - 1.23			
BASO	0.07 K/ μ L	0.00 - 0.10			
PLT	192 K/ μ L	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			

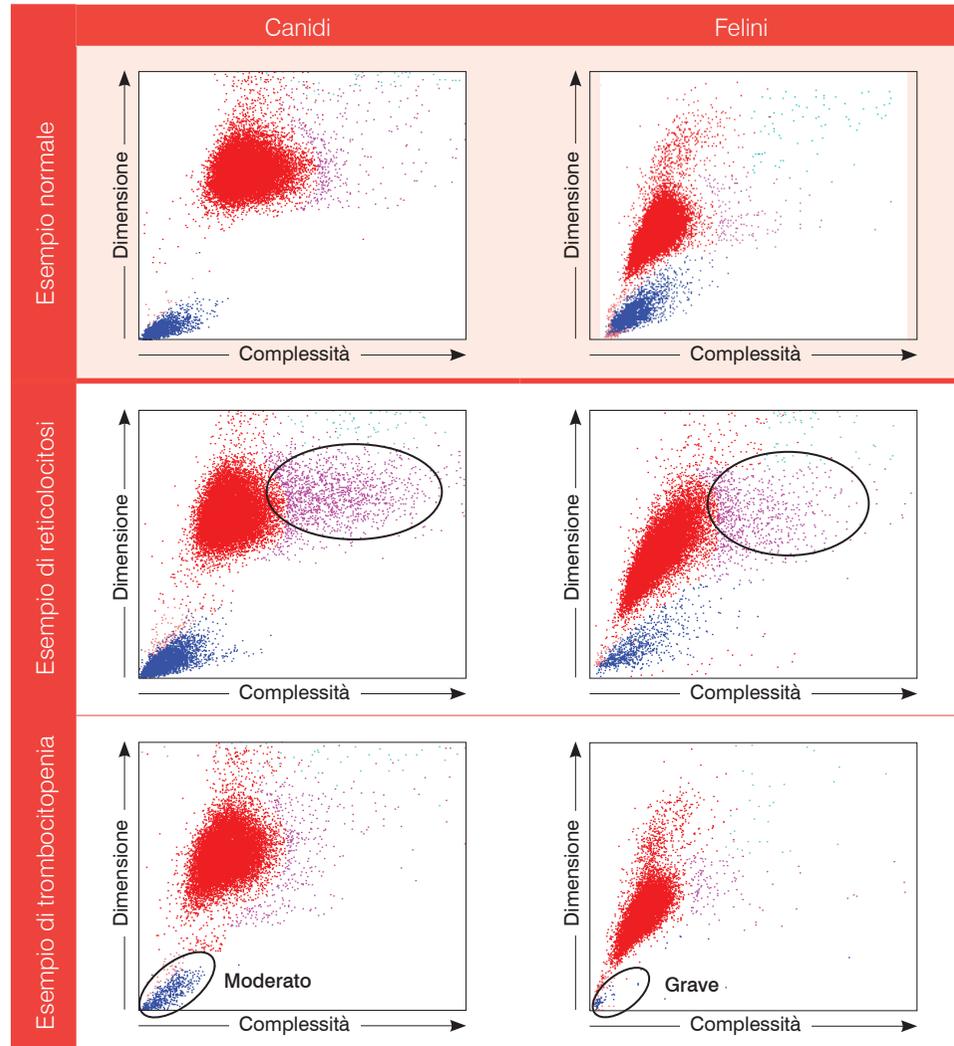
Analisi RBC



Analisi WBC



Diagrammi a punti di globuli rossi e piastrine



Legenda diagrammi a punti di globuli rossi



Legenda diagrammi a punti di globuli bianchi



Diagrammi a punti di globuli bianchi

