

DIPARTIMENTO di Scienze Veterinarie

SEZIONE DI FISIOLOGIA

Esercitazione per il Corso di Fisiologia degli Animali Domestici

(Prof. Sighieri Claudio)

03/11/2015

(con la collaborazione del dott. Niccolini Alberto)

CONTA DI GLOBULI ROSSI E BIANCHI

Gruppo n.....	Animale 1		Animale 2	
	<u>GLOBULI ROSSI</u>	<u>GLOBULI BIANCHI</u>	<u>GLOBULI ROSSI</u>	<u>GLOBULI BIANCHI</u>
1				
2				
3				
4				
5				
6				
media				
dev. st.				
CV %				

Calcolo della concentrazione G.Rossi con la C. di Thoma

I globuli rossi vengono diluiti con soluzione fisiologica (0.9% NaCl)

h =altezza della camera 0,1 mm

Sup. di ciascun quadratino 0,04 mm² (1/25 mm²)

volume = 1 mm³

Contare almeno 5 quadratini

$$[\text{G.R.}] (\text{Mil/ mm}^3) = \frac{\text{Valore medio}}{\text{Sup. quadratino}} * 10 * \text{Diluizione (100 o 200)}$$

Calcolo della concentrazione G.Bianchi con la C. di Thoma

I globuli rossi vengono lisati con liquido di Turk (Acido Acetico (3%) + Violetto di Genziana

(1%))

h =altezza della camera 0,1 mm

volume = 1 mm³

Contare tutta la camera (1 mm²)

$$[\text{G.B.}] (\text{Mil/ mm}^3) = \text{Numero G.B.} * 10 * \text{Diluizione (10 o 20)}$$

Media ± D.S.

La media è un indice statistico di posizione calcolato secondo la seguente formula:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

La deviazione standard è un indice statistico di variabilità ed è così definito:

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x - \bar{x})^2}{n-1}}$$

Il calcolo di questi indici viene ormai affrontato con i calcolatori ma è bene sapere che la deviazione standard può essere facilmente calcolata a mano secondo la seguente formula che è lo sviluppo della precedente:

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n x^2 - \frac{\left(\sum_{i=1}^n x\right)^2}{n}}{n-1}}$$

Calcolo del C.V. %

Il CV % (Coefficiente di Variazione percentuale) è descritto dalla seguente formula:

$$CV = \frac{s}{\bar{x}} \times 100$$

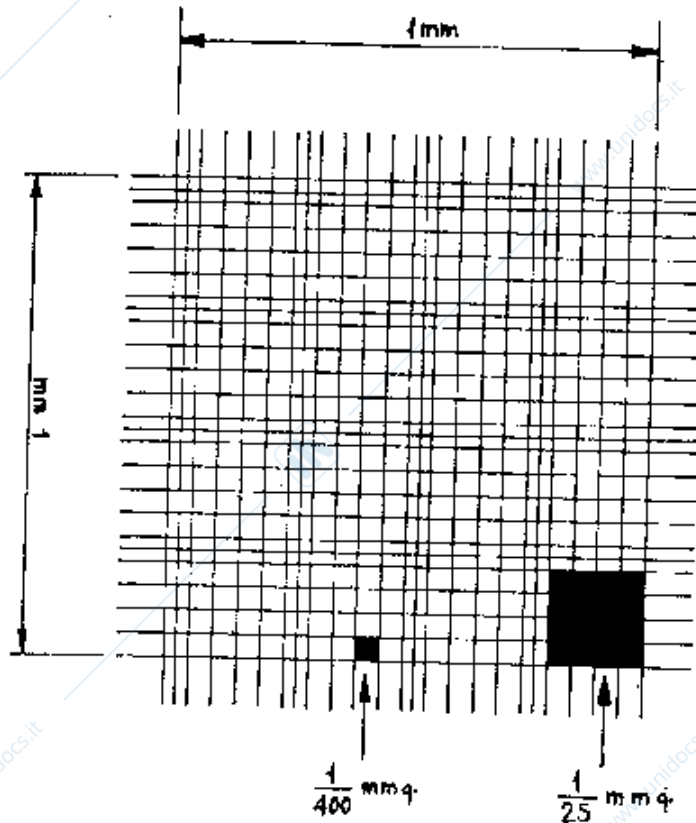


FIG. 268. - Reticolo della camera di Thoma-Zeiss.

INDAGINI QUALITATIVE DELLE CELLULE DEL SANGUE

STRISCIO

DEPOSITATE UNA PICCOLA GOCCIA DI SANGUE VICINO ALL'ESTREMITÀ DESTRA DI UN VETRINO. COME MOSTRATO DALLA FIGURA, AVVICINATEVI ALLA GOCCIA CON UN SECONDO VETRINO (MOLATO), FINCHÈ ESSA ADERIRÀ E SI DISPORRÀ PER CAPILLARITÀ LUNGO TUTTO LO SPIGOLO. L'ANGOLO FRA I DUE VETRINI DEVE ESSERE DI 30-40 GRADI. QUINDI MUOVETE IL VETRINO INCLINATO VERSO SINISTRA CON UN MOVIMENTO COSTANTE E RAPIDO, IN MODO DA REALIZZARE LO STRISCIO.

LO STRISCIO DOVREBBE COPRIRE CIRCA LA METÀ DEL VETRINO. E' IMPORTANTE CHE LA QUANTITÀ DI SANGUE NON SIA ECCESSIVA, ALTRIMENTI I GLOBULI ROSSI POSSONO NASCONDERE I LEUCOCITI.

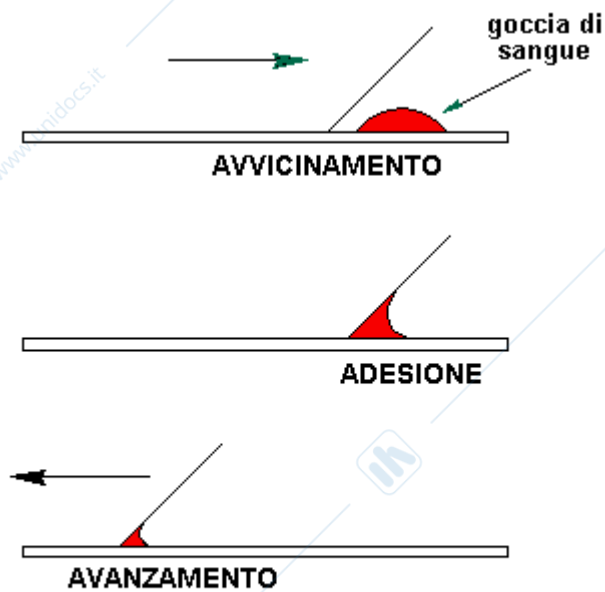


Fig. 7 - Come preparare uno striscio di sangue