



XXXVI Conferenza Nazionale di Citometria  
SCUOLA NAZIONALE DI CITOMETRIA  
Campus Centro Giovanni XXIII - Frascati-Roma, 6-8 giugno 2018

CORSI TEORICI PRATICI RESIDENZIALI DI FORMAZIONE E AGGIORNAMENTO

**CORSO BASE DI CITOMETRIA**

*Dedicato ai Citometristi neofiti ma non solo ...*

Coordinatori: Eugenio Erba (Milano), Giuliano Mazzini (Pavia)

**Obiettivo didattico**

Il "Corso Base" di citometria si pone come obiettivo primario la formazione di allievi neofiti impegnati nei vari settori applicativi della Citometria a Flusso (CF) e che vogliono ripartire dalle basi strumentali e da quelle metodologiche per poter affrontare con una conoscenza più approfondita le varie problematiche analitiche del laboratorio di citometria.

**Struttura del Corso**

Il Programma prevede una prima parte di conoscenza strumentale generale seguito da una seconda più specifica dedicata alle componenti ottiche la cui familiarità è requisito fondamentale per un citometrista qualificato. La tipologia ed i pretrattamenti dei vari campioni sono altrettanti elementi di conoscenza indispensabili. I fluorocromi di impiego generale in CF costituiscono un argomento che, oltre ad essere trattato in didattica frontale, sarà anche oggetto di parti pratiche specifiche nonché di discussione interattiva. Più in dettaglio l'attenzione verrà focalizzata alla determinazione quantitativa del DNA (anche in condizioni "sopra-vitali") e quindi alle (più attuali) problematiche inerenti la morte cellulare (nei suoi vari aspetti di necrosi-apoptosi) di particolare interesse nelle interazioni proliferazione-farmaci. Verranno trattati anche i fondamentali della metodologia per marcature di immunofluorescenza. Gli allievi beneficeranno quindi di una prima didattica frontale seguita da una parte di didattica interattiva inerente esempi di risultati applicativi. E' inoltre prevista una parte di esercitazioni di osservazione al microscopio a fluorescenza di varie tipologie di campioni (anche proposti dagli allievi) prima della loro analisi a flusso con strumentazione messa a disposizione dalle Aziende.

**Dettaglio degli argomenti trattati:**

- Citometria a flusso: punti di forza e di debolezza nel panorama delle applicazioni cliniche.
- I fondamenti strumentali da sapere, prima di accendere lo strumento.
- Conoscenza dei componenti ottici dello strumento per affrontare al meglio ogni problematica analitica (specialmente in analisi multiparametrica).
- Importanza del supporto del microscopio a fluorescenza (a fianco del citometro).
- Generalità sui campioni biologici utilizzabili in citometria a flusso: conservazione trasporto e trattamenti.
- Le colture cellulari: i fondamentali in camera sterile e cosa fare (e non fare) per andare con successo al citometro.
- Il sangue periferico e il midollo osseo: la routine per il citometrista in campo ematologico ed oncoematologico.
- I tessuti solidi e la citometria a flusso: trovare il giusto compromesso !!
- La proliferazione cellulare normale e neoplastica: metodologia principale.
- Ciclo cellulare, Bromodesossiridina teoria e applicazioni. Apoptosi/morte cellulare: morfologia e citometria. Marcatura del DNA sopra-vitale.
- Dal fenotipo alle malattie oncoematologiche: la professionalità del citometrista è fondamentale per la qualità del dato finale. Scelta dei marcatori e strategie di "gating".
- Dimostrazioni (via PC) di esempi analitici (con files anche degli allievi) di particolare significato interpretativo o di rilevanza analitica sia nel settore proliferazione cellulare che di immunofenotipo.
- Esercitazioni pratiche relative alla osservazione al microscopio di campioni marcati e della loro analisi citometrica a flusso su strumenti messi a disposizione dalle Aziende.

**Accreditamento E.C.M.**

per: Biologo, Medico, Chimico, Farmacista, Tecnico S.L.B. e Veterinario