

XXXVI CONFERENZA NAZIONALE DI CITOMETRIA

SCUOLA NAZIONALE DI CITOMETRIA

CORSI TEORICO PRATICI RESIDENZIALI DI FORMAZIONE E AGGIORNAMENTO

CAMPUS CENTRO GIOVANNI XXIII
FRASCATI-ROMA, 6-8 GIUGNO 2018



Programma



DIRETTORE DELLA SCUOLA








Giuliano Mazzini (Pavia)

COORDINAMENTO SCIENTIFICO E ORGANIZZATORE

Giovanni D'Arena (Rionero in Vulture)

Raffaele De Vita (Roma)

con il Patrocinio di

-  Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile
-  Ordine Nazionale dei Biologi
-  SIES Società Italiana di Ematologia Sperimentale
-  IRCCS-CROB Rionero in Vulture
-  IRCCS Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri
-  IRCCS Istituto Nazionale Tumori "Fondazione G. Pascale"
-  Comune di Frascati

e con

Network di collaborazioni in Citometria Applicata

- AIEOP** Associazione Italiana Ematologia Oncologia Pediatrica
- AIOM** Associazione Italiana di Oncologia Medica
- AMCLI** Associazione Microbiologi Clinici Italiana
- GITMO** Gruppo Italiano Trapianto Midollo Osseo
- NIBIT** Network Italiano per la Bioterapia dei Tumori
- SIAPEC-IAP** Società Italiana di Anatomia Patologica e Citologia Diagnostica
- SIC** Società Italiana di Cancerologia
- SICi** Società Italiana di Citologia
- SIE** Società Italiana di Ematologia
- SIES** Società Italiana Ematologia Sperimentale
- SIICA** Società Italiana Immunologia, Immunologia Clinica e Allergologia
- SIMeL** Società Italiana di Medicina di Laboratorio

Segreteria Scientifica

Società Italiana di Citometria
c/o Divisione Tecnologie e Metodologie per la
Salvaguardia della Salute
ENEA Centro Ricerche Casaccia s.p. 016
Via Anguillarese, 301 - 00123 Roma
tel. 06 30484671
e-mail: gic@enea.it
<http://citometriagic.it>



Segreteria Organizzativa

Italymeeting s.r.l.  [italymeeting](http://italymeeting.it)
Via Parsano, 6/b - 80067 Sorrento NA
tel. 081 8073525 – 081 8784606
fax 081 8071930
e-mail: citometriaGIC@italymeeting.it
<http://www.italymeeting.it>

SCUOLA NAZIONALE DI CITOMETRIA

CORSI TEORICO PRATICI RESIDENZIALI
DI FORMAZIONE E AGGIORNAMENTO

martedì 5 giugno

ELENCO DEI CITOMETRISTI ESPERTI

- 15.00 Esame scritto per l'iscrizione
- 17.00-19.00 Registrazione Partecipanti ai Corsi
- 18.00 **Apertura dei lavori**
Giovanni D'Arena (Rionero in Vulture), Raffaele De Vita (Roma), Giuliano Mazzini (Pavia)
- 18.30 **Energy for Life and Death: Analyzing Mitochondria by Cytometry**
Enrique O'Connor (Valencia)
- 19.00 Brindisi di Benvenuto

CORSI TEORICO-PRATICI

Corso Cs1

L'EVOLUZIONE DELLA DIAGNOSTICA CITOMETRICA NELLE LEUCEMIE ACUTE E NELLE MALATTIE LINFOPROLIFERATIVE CRONICHE: SIAMO AD UNA TAPPA STORICA

L'evoluzione della diagnostica in campo ematologico alla luce dell'evoluzione tecnologica e applicativa della citometria

Coordinatori: Rosa Chianese (Ivrea), Giovanni D'Arena (Rionero in Vulture)

mercoledì 6 giugno

08.30-13.00 **LEUCEMIE ACUTE**

L'evoluzione della classificazione internazionale delle Leucemie Acute

Rachele Amodeo (Roma)

Ruolo della citometria nella diagnosi e nella prognosi della Leucemia Acuta

Mieloide: stato dell'arte

Giovanni Rossi (San Giovanni Rotondo)

10.30-11.00 Discussione

Evoluzione del ruolo della Citometria nella malattia minima residua delle LAM: obiettivo raggiunto, quale terapia? Le nuove frontiere aperte dalla ricerca scientifica

Luigi Del Vecchio (Napoli)

12.00 Discussione

13.00 Pausa pranzo

14.00-18.30 **LEUCEMIE ACUTE**

Approcci standardizzati nella diagnostica della Leucemia Linfoblastica Acuta
Giuseppe Gaipa (Monza)

15.00-15.30 Discussione

15.30-18.30 **Sessione pratica interattiva**

Proposta di uno studio per i requisiti specifici di refertazione delle Leucemie Mieloidi Acute. Project work e discussione
Rosa Chianese (Ivrea)

Discussione interattiva di due casi di Leucemia Acuta: dalla richiesta di analisi al referto citometrico
Giovanni Rossi (San Giovanni Rotondo), Silvestro Volpe (Avellino)

giovedì 7 giugno

08.30-12.30 **MALATTIE LNFOPROLIFERATIVE CRONICHE**

L'evoluzione della classificazione internazionale delle Malattie Linfoproliferative Croniche
Stefano Fiori (Milano)

Malattie Linfoproliferative Croniche: integrazione con la diagnostica morfologica e ruolo della citometria nella diagnosi differenziale
Giovanni Pizzolo (Verona)

10.30-11.00 Discussione

Leucemia Linfocitica Cronica a cellule B: requisiti per la diagnosi citometrica secondo gli standard clinici correnti e marcatori emergenti
Giovanni D'Arena (Rionero in Vulture)

12.00 Discussione

12.30 Pausa pranzo

13.30-16.00 **Sessione pratica interattiva**

Malattie Linfoproliferative Croniche T: approccio citometrico diagnostico in riferimento alle necessità di inquadramento clinico, stato dell'arte e metodologia
Renato Zambello (Padova)

Malattie Linfoproliferative Croniche T. Discussione interattiva di due casi di diagnostica integrata: dalla richiesta di analisi al referto citometrico
Samuela Carraro (Padova)

Malattie Linfoproliferative Croniche B. Discussione interattiva di due casi di diagnostica integrata: dalla richiesta di analisi al referto citometrico
Silvia Bellesi (Roma)

16.00-18.00 Aula Magna **SESSIONE PLENARIA**
Moderatore: Giuliano Mazzini (Pavia)

“L’analisi a flusso di microparticelle.....mission quasi-impossible”

Microvescicole, microparticelle, esosomimacromolecole: ma quali sono i limiti analitici della citometria a flusso?

Microvescicole ed esosomi: un mondo da scoprire.....col citometro

Andrea Fattorossi (Roma)

**L’Analisi delle microparticelle in Citometria a flusso:
aspetti metodologico-strumentali**

Daniele Reverberi (Genova)

Discussione generale

18.00 Assemblea dei Soci GIC
Premi di Studio GIC 2018

venerdì 8 giugno

08.30-12.45 Aula Magna **SESSIONE PLENARIA**
Moderatore: Giovanni D’Arena (Rionero in Vulture)

Leucemia promielocitica: un modello di terapia target

Francesco Lo Coco (Roma)

BEAMing! Cutting edge applications in the field of oncology

Alexandra Kurz (Amburgo)

Supported by SYSMEX PARTEC ITALIA

Un nuovo protocollo per la rilevazione e la conta assoluta di vescicole extracellulari in campioni biologici non manipolati

Gianluca Rotta (Milano)

Supported by BD BIOSCIENCES

10.30-11.00 Discussione

Moderatore: Raffaele De Vita (Roma)

Gestione automatizzata della diagnostica oncoematologica dalla fase preanalitica alla refertazione

Lorella Lanza (Pietra Ligure)

Supported by BECKMAN COULTER Life Sciences

11.30-12.15 **Tecnologie per lo sviluppo di terapie innovative contro le cellule staminali tumorali**

Ruggero De Maria (Roma)

12.15-12.45 Discussione e conclusioni

12.45-13.00 Verifica con questionario e compilazione della scheda di valutazione ECM

13.00 *Colazione Speciale di saluto*

E.C.M. n. 3897 - 228271 crediti assegnati 22
Biologo, Chimico, Farmacista, Medico Chirurgo, Tecnico S.L.B., Veterinario

**APPLICAZIONI DELLA CITOMETRIA POLICROMATICA IN IMMUNOLOGIA
SPERIMENTALE E CLINICA E ALLERGOLOGIA:**

Proposte di validazione e standardizzazione delle misure citometriche

Coordinatori: Alessandra Battaglia (Roma), Daniela Fenoglio (Genova)

mercoledì 6 giugno

08.30-10.30 **Modulo 1: Novità dal mondo dell'immunità innata**

Innate Lymphoid Cells

Guido Ferlazzo (Messina)

Le cellule Natural Killer e le loro "memorie"

Loris Zamai (Urbino)

10.30-11.00 Discussione

11.00-13.00 **Modulo 2: Pannelli multicromatici per lo studio delle popolazioni T nei modelli animali e per studi clinici**

Analisi del differenziamento dei linfociti T in modelli sperimentali

Claudio Pioli (Roma)

Standardizzazione di pannelli multicolor in citofluorimetria per la ricerca di biomarcatori immunologici su sangue periferico di pazienti oncologici

Francesca Urbani (Roma), Iole Macchia (Roma)

12.30 Discussione

13.00 Pausa pranzo

14.00-18.30 **Sessione pratica interattiva**

Modulo 3: Attivazione dei Basofili in Citometria a Flusso

Discussione dei Questionari afferenti al Gruppo di Studio BAT

Barbara Bucci (Roma)

Test di Attivazione dei Basofili: metodiche e problematiche

Patrizia Pignatti (Pavia)

Discussione ed analisi dei files citometrici dall'acquisizione al referto

Patrizia Pignatti (Pavia)

16.00-16.30 Discussione

Modulo 4: Presentazione di algoritmi per mappare i dati generati dalla Citometria policromatica

Sessione interattiva con presentazione e discussione di file: come trasformare i dati multidimensionali in rappresentazioni a due dimensioni mediante image cytometry data analysis software

Sara Vlah (Genova)

Discussione

giovedì 7 giugno

08.30-13.00 **Modulo 5: Protocolli di monitoraggio immunologico e sviluppo di nuovi biomarcatori**

CD8+T specifiche per antigeni tumorali

Paola Nisticò (Roma)

Fattori predittivi di risposta all'immunoterapia

Alessandra Battaglia (Roma)

10.30-11.00 Discussione

11.00- 13.00 **Sessione pratica interattiva**

Immunoscore dell'infiltrato linfocitario tumorale per la proposta di nuovi biomarkers

Daniela Fenoglio (Genova)

Presentazione e discussione di file per discutere le criticità e il ruolo delle misure citometriche nell'immunoterapia dei tumori

Alessandra Battaglia (Roma), Paola Nisticò (Roma)

13.00 Pausa pranzo

14.00-16.00 **Modulo 6: Sistemi di analisi complesse generati da protocolli multiparametrici avanzati**

Nuovi sistemi di analisi nella citometria policromatica per affrontare le complesse dinamiche cellulari in condizioni sperimentali e cliniche, velocità, chiarezza degli strumenti grafici di integrazione di dati multiparametrici, opzioni grafiche e statistiche

Daniela Fenoglio (Genova)

Discussione

16.00-18.00 Aula Magna **SESSIONE PLENARIA**
Moderatore: Giuliano Mazzini (Pavia)

“L’analisi a flusso di microparticelle.....mission quasi-impossible”

Microvescicole, microparticelle, esosomimacromolecole: ma quali sono i limiti analitici della citometria a flusso?

Microvescicole ed esosomi: un mondo da scoprire.....col citometro

Andrea Fattorossi (Roma)

L’Analisi delle microparticelle in Citometria a flusso: aspetti metodologico-strumentali

Daniele Reverberi (Genova)

Discussione generale

18.00 Assemblea dei Soci GIC
Premi di Studio GIC 2018

venerdì 8 giugno

08.30-12.45 Aula Magna **SESSIONE PLENARIA**
Moderatore: Giovanni D'Arena (Rionero in Vulture)

Leucemia promielocitica: un modello di terapia target
Francesco Lo Coco (Roma)

BEAMing! Cutting edge applications in the field of oncology
Alexandra Kurz (Amburgo)
Supported by SYSMEX PARTEC ITALIA

Un nuovo protocollo per la rilevazione e la conta assoluta di vescicole extracellulari in campioni biologici non manipolati
Gianluca Rotta (Milano)
Supported by BD BIOSCIENCES

10.30-11.00 Discussione

Moderatore: Raffaele De Vita (Roma)

Gestione automatizzata della diagnostica oncoematologica dalla fase preanalitica alla refertazione
Lorella Lanza (Pietra Ligure)
Supported by BECKMAN COULTER Life Sciences

11.30-12.15 **Tecnologie per lo sviluppo di terapie innovative contro le cellule staminali tumorali**
Ruggero De Maria (Roma)

12.15-2.45 Discussione e conclusioni

12.45-13.00 Verifica con questionario e compilazione della scheda di valutazione ECM

13.00 *Colazione Speciale di salute*

E.C.M. n. 3897 - 228262 crediti assegnati 22
Biologo, Chimico, Farmacista, Medico Chirurgo, Tecnico S.L.B., Veterinario

EVOLUZIONE DELLA CITOMETRICA IN ONCOLOGIA

Dedicato ai citometristi che desiderano approfondimenti sull'utilizzo della citometria in Oncologia

Coordinatori: Giuseppe Pirozzi (Napoli), Virginia Tirino (Napoli)

mercoledì 6 giugno

08.30-13.00

Ciclo cellulare-Analisi DNA o DNA/BrDU: studi con linee cellulari e con modelli animali

Eugenio Erba (Milano)

Autofagia in Citometria

Virginia Tirino (Napoli)

10.30-11.00 Discussione

Sessione pratica interattiva con file citometrici riguardanti ciclo cellulare, apoptosi e autofagia

13.00 Pausa pranzo

14.00-16.00

Isolamento e caratterizzazione di cellule staminali tumorali. Importanza della transizione epitelio mesenchimale e microambiente

Virginia Tirino (Napoli)

Cellule Tumorali Circolanti: analisi ed implicazioni cliniche

Marco Danova (Pavia)

16.00-16.30 Discussione

16.30- 18.30 **Sessione pratica interattiva**

Presentazione di file citometrici con misure di Fase S/Apoptosi, CSCs ed EMT e approfondimenti su modellistica di analisi

Eugenio Erba (Milano), Virginia Tirino (Napoli)

giovedì 7 giugno

08.30-13.00

Analisi dei microRNA e caratterizzazione di esosomi in cellule tumorali mediante citometria a flusso

Igea D'Agnano (Roma)

10.30-11.00 Discussione

La FISH in Oncologia

Renato Franco (Napoli)

Sessione pratica interattiva con file citometrici

13.00 Pausa pranzo

14.00 **Monitoraggio nell'immunoterapia dei tumori**
Raffaele De Palma (Napoli)

15.00-16.00 **Sessione pratica interattiva**

Discussione sulle sinergie tra i diversi approcci di studio e ricerca traslazionale

Igea D'Agnano (Roma), Raffaele De Palma (Napoli)

16.00-18.00 Aula Magna **SESSIONE PLENARIA**
Moderatore: Giuliano Mazzini (Pavia)

“L'analisi a flusso di microparticelle.....mission quasi-impossible”

Microvescicole, microparticelle, esosomimacromolecole: ma quali sono i limiti analitici della citometria a flusso?

Microvescicole ed esosomi: un mondo da scoprire.....col citometro

Andrea Fattorossi (Roma)

L'Analisi delle microparticelle in Citometria a flusso: aspetti metodologico-strumentali

Daniele Reverberi (Genova)

Discussione generale

18.00 Assemblea dei Soci GIC
Premi di Studio GIC 2018

venerdì 8 giugno

08.30-12.45 Aula Magna **SESSIONE PLENARIA**
Moderatore: Giovanni D'Arena (Rionero in Vulture)

Leucemia promielocitica: un modello di terapia target

Francesco Lo Coco (Roma)

BEAMing! Cutting edge applications in the field of oncology

Alexandra Kurz (Amburgo)

Supported by SYSMEX PARTEC ITALIA

Un nuovo protocollo per la rilevazione e la conta assoluta di vescicole extracellulari in campioni biologici non manipolati

Gianluca Rotta (Milano)

Supported by BD BIOSCIENCES

10.30-11.00 Discussione

Moderatore: Raffaele De Vita (Roma)

Gestione automatizzata della diagnostica oncoematologica dalla fase preanalitica alla refertazione

Lorella Lanza (Pietra Ligure)

Supported by BECKMAN COULTER Life Sciences

11.30-12.15 **Tecnologie per lo sviluppo di terapie innovative contro le cellule staminali tumorali**

Ruggero De Maria (Roma)

12.15-12.45 Discussione e conclusioni

12.45-13.00 Verifica con questionario e compilazione della scheda di valutazione ECM

13.00 *Colazione Speciale di salute*

E.C.M. n. 3897 - 228278 crediti assegnati 30,4
Biologo, Chimico, Farmacista, Medico Chirurgo, Tecnico S.L.B., Veterinario

CORSO BASE DI CITOMETRIA

Dedicato ai Citometristi neofiti ma non solo ...

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

mercoledì 6 giugno

08.30-13.00 **Modulo 1 “Il citometro: un mix di tecnologie da scoprire.....”**

La citometria a flusso: un ponte fra la morfologia e l’analisi molecolare. I suoi punti di forza e quelli di debolezza

Giuliano Mazzini (Pavia)

I componenti principali del citometro (... le cose da sapere prima di accenderlo...)

Eugenio Erba (Milano)

10.30-11.00 Discussione

Conoscere i componenti ottici (sorgenti, filtri, rivelatori) per gestire al meglio le problematiche analitiche

Cesare Usai (Genova)

Il microscopio a fianco del citometro.....come avere una marcia in più nelle problematiche analitiche più complesse

Giuliano Mazzini (Pavia), Cesare Usai (Genova)

13.00 Pausa pranzo

14.00-18.30 **Modulo 2 “Il campione e la sua gestione”**

Sessione pratica interattiva

Generalità sui campioni biologici utilizzabili in citometria a flusso: conservazione trasporto e trattamenti

Nicolò Panini (Milano), Eugenio Erba (Milano)

Il sangue periferico e il midollo osseo: la routine per il citometrista in campo ematologico ed oncoematologico

Simona Sala (Monza)

16.00-16.30 Discussione

I tessuti solidi e la citometria a flusso: “vorrei.....ma non posso” un dilemma irrisolto

Eugenio Erba (Milano), Giuliano Mazzini (Pavia)

Le colture cellulari: i fondamentali in camera sterile e cosa fare (e non fare) per andare con successo al citometro

Eugenio Erba (Milano)

Discussione

giovedì 7 giugno

08.30-13.00 **Modulo 3 “I campi applicativi”**

La proliferazione cellulare normale e neoplastica: metodologia principale. Analisi del DNA a singolo parametro, aneuploidie citometriche: una storia infinita.....che è finita. Ciclo cellulare, Bromodesossipurina teoria e applicazioni. Apoptosi/morte cellulare: morfologia e citometria. Marcatura del DNA sopra-vitale
Eugenio Erba (Milano)

10.30-11.00 Discussione

Dal fenotipo alle malattie oncoematologiche: la professionalità del citometrista è fondamentale per la qualità del dato finale. Scelta dei marcatori e strategie di “gating”dai dogmi alla pratica quotidiana
Simona Sala (Monza)

13.00 Pausa pranzo

14.00-16.00 **Modulo 4 (ridotto) “Didattica interattiva/Esercitazioni microscopia-citometria”**

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
Barbara Bucci (Roma), Carmen D'Angelo (Roma)

Esercitazioni pratiche relative alla osservazione al microscopio di campioni marcati con PI e HO e di analisi citometriche a flusso su strumenti messi a disposizione dalle Aziende
E. Erba (Milano), G. Mazzini (Pavia), N. Panini (Milano), C. Usai (Genova)

16.00-18.00 Aula Magna **SESSIONE PLENARIA**
Moderatore: Giuliano Mazzini (Pavia)

“L’analisi a flusso di microparticelle.....mission quasi-impossible”
Microvescicole, microparticelle, esosomimacromolecole: ma quali sono i limiti analitici della citometria a flusso?

Microvescicole ed esosomi: un mondo da scoprire.....col citometro
Andrea Fattorossi (Roma)

L’Analisi delle microparticelle in Citometria a flusso: aspetti metodologico-strumentali
Daniele Reverberi (Genova)

Discussione generale

18.00 Assemblea dei Soci GIC
Premi di Studio GIC 2018

venerdì 8 giugno

08.30-12.45 Aula Magna **SESSIONE PLENARIA**
Moderatore: Giovanni D'Arena (Rionero in Vulture)

Leucemia promielocitica: un modello di terapia target
Francesco Lo Coco (Roma)

BEAMing! Cutting edge applications in the field of oncology
Alexandra Kurz (Amburgo)
Supported by SYSMEX PARTEC ITALIA

Un nuovo protocollo per la rilevazione e la conta assoluta di vescicole extracellulari in campioni biologici non manipolati
Gianluca Rotta (Milano)
Supported by BD BIOSCIENCES

10.30-11.00 Discussione

Moderatore: Raffaele De Vita (Roma)

Gestione automatizzata della diagnostica oncoematologica dalla fase preanalitica alla refertazione
Lorella Lanza (Pietra Ligure)
Supported by BECKMAN COULTER Life Sciences

11.30-12.15 **Tecnologie per lo sviluppo di terapie innovative contro le cellule staminali tumorali**
Ruggero De Maria (Roma)

12.15-12.45 Discussione e conclusioni

12.45-13.00 Verifica con questionario e compilazione della scheda di valutazione ECM

13.00 *Colazione Speciale di salute*

E.C.M. n. 3897-228148 crediti assegnati 30,4
Biologo, Chimico, Farmacista, Medico Chirurgo, Tecnico S.L.B., Veterinario

PROGRAMMA SOCIALE

martedì 5 giugno

19.00 Brindisi di Benvenuto

mercoledì 6 giugno

19.00 Aperitivo “Sapere i Sapori ... a Km 0”

giovedì 7 giugno

20.30 Cena Conviviale della Scuola di Ctiometria*
Campus “Giovanni XXIII”

venerdì 8 giugno

12.45 Sorteggio Premi scheda valutazione evento

13.00 Colazione Speciale di saluto*

**Per gli eventi contrassegnati è indispensabile la prenotazione alla Segreteria GIC entro il 10/05/2018.*

Con la collaborazione di

BECKMAN COULTER



AGILENT TECHNOLOGIES ITALIA



BD BIOSCIENCES



CTSV



E.M.C2



PRODOTTI GIANNI



SOCIETÀ ITALIANA CHIMICI



SYSMEX



DE NOVO SOFTWARE



MILTENYI BIOTEC



VODEN MEDICAL INSTRUMENTS

