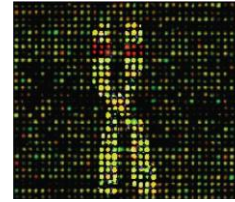


A.G.I.
Associazione Genetica Italiana



Scuola di Genetica in Cortona

Citogenetica Molecolare e Citogenomica

Coordinatori del corso: Giovanni Cenci e Mariano Rocchi

14-15 giugno 2018

Sala Pancrazi, Centro Convegni S. Agostino, Via Guelfa 40

La citogenetica molecolare, che nasce con lo sviluppo di tecniche di ibridazione in situ (FISH), ha rappresentato un avanzamento tecnologico notevole per la citogenetica convenzionale basata principalmente sul bandeggio cromosomico o sull'analisi qualitativa del cariotipo. Grazie alle sue numerose applicazioni la FISH è diventata fondamentale per la diagnostica medica e per la ricerca di base accrescendo le dimensioni dell'analisi cromosomica. Negli ultimi anni, inoltre, tecnologie genomiche high-throughput come i microarray di DNA e il next generation sequencing hanno dato più sensibilità e specificità all'analisi citogenetica molecolare permettendo, per esempio, di studiare i riarrangiamenti cromosomici a livello di singolo nucleotide e identificare eterogeneità intra tumorale tra le singole cellule cancerose. Oggi le tecniche di citogenetica molecolare si applicano ad analisi che vanno dalla mappatura fisica dei geni a studi clinici ed evolutivi, e costituiscono un complemento fondamentale ad altri approcci molecolari e genomici. Il ciclo di seminari presentati in questa edizione della Scuola di Cortona illustrerà esempi di applicazioni di citogenetica molecolare in diversi ambiti come la struttura e numero dei cromosomi di diverse specie (inclusi mammiferi, *Drosophila* e piante), l'origine delle aberrazioni cromosomiche e l'evoluzione dei cariotipi. Evoluzione che sarà mostrata essere in mezzo a noi.

Giovedì 14 Giugno

14:00-14:15 SERGIO PIMPINELLI (Direttore della Scuola di Genetica di Cortona):
Presentazione del corso.

14:15-15:15 GIOVANNI CENCI (Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "Charles Darwin", Università di Roma La Sapienza): **La Citogenetica Molecolare alla Scuola di Cortona.**

15:15-16:15 MARIANO ROCCHI (Dipartimento di Biologia, Università di Bari):
Evoluzione dei cromosomi.

16:15-17:15 GRAZIA DANIELA RAFFA (Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "Charles Darwin", Università di Roma La Sapienza): **Quando i cromosomi vanno in crisi: citogenetica molecolare della disfunzione telomerica.**

17:15-17:30 Coffee break

17:30-18:30 MARIO NICODEMI (Dipartimento di Fisica, Università di Napoli Federico II):
La mappa 4D della cromatina e implicazioni per le malattie umane.

18:30-19:30 ELENA RAIMONDI (Dipartimento di Biologia e Biotecnologie, Università di Pavia): **"DNA combing" e immuno-FISH su fibre di cromatina per lo studio dell'architettura del centromero.**

Venerdì 15 Giugno

8:45-9:45 MARIO VENTURA (Dipartimento di Biologia, Università di Bari): **La FISH applicata allo studio delle duplicazioni segmentali e copy number variations (CNVs).**

9:45-10:45 ORSETTA ZUFFARDI (Dipartimento di Medicina Molecolare, Università di Pavia): **Dalla Citogenetica alla Citogenomica.**

10:45-11:00 Coffee break

11:00-12:00 SOFIA FRANZIA (Istituto di Genetica Molecolare - Consiglio Nazionale delle Ricerche, Pavia): **Citogenetica e RNA nella risposta cellulare al danno al DNA.**

12:00-13:00 CLELIA TIZIANA STORLAZZI (Dipartimento di Biologia, Università di Bari): **Citogenetica e tumori.**

13:00-14:00 Pranzo.

14:00-15:00 SERGIO PIMPINELLI (Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "Charles Darwin", Università di Roma La Sapienza): **Citogenetica in *Drosophila*.**

15:00-16:00 CLARA CONICELLA (Istituto di Bioscienze e BioRisorse CNR – Sezione di Portici, Napoli): **La meiosi nelle piante: il ruolo cruciale della citologia.**

16:00-17:00 DOMENICO CARPUTO (Dipartimento di Agraria, Università di Napoli Federico II): **Le anomalie meiotiche: aspetti genetici e applicazioni per il miglioramento delle piante coltivate.**

17:00-17:15 SERGIO PIMPINELLI (Direttore della Scuola di Genetica di Cortona):
Concluding Remarks.

Partecipazione al Corso

Come sempre la partecipazione al corso è gratuita. Per potere predisporre gli attestati ufficiali di partecipazione, gli interessati sono pregati di iscriversi inviando a Ileana Ferrero un messaggio di posta elettronica al seguente indirizzo: ileanaferrero@gmail.com.

Il programma sarà disponibile sul sito dell'Associazione Genetica Italiana: <http://www.associazionegeneticaitaliana.it/>

Ulteriori informazioni e norme di dettaglio possono essere richieste direttamente a Ileana Ferrero (Tel. 0521 905600; 348 0030063; e-mail: ileanaferrero@gmail.com).

Il corso si svolgerà presso il *Centro Convegni*: <http://www.cortonasviluppo.it/centro-convegni>

Per i giovani che volessero partecipare al corso si consiglia una struttura accogliente e con prezzi contenuti a 10 minuti a piedi dal Centro Convegni:

ISTITUTO "S. MARGHERITA" Cortona Via C. Battisti, 15: <http://www.santamargherita.smr.it/>
Tel. 0575.630.336. Si suggerisce di prenotare telefonicamente (dalle 8:00 alle 15:00) come partecipanti al corso della Scuola di Genetica in Cortona.