

INTERESSI SCIENTIFICI ATTUALI

Evoluzione del cariotipo, organizzazione del centromero dei mammiferi, instabilità genomica e cancerogenesi.

Le ricerche più recenti sono incentrate sullo studio della plasticità del genoma, sull'analisi dei meccanismi alla base dell'evoluzione dei cariotipi e sullo studio dell'organizzazione fisica e funzionale del centromero dei mammiferi. In particolare, vengono analizzate le modificazioni epigenetiche che caratterizzano la cromatina centromerica. È stato messo a punto un approccio citogenetico-molecolare che prevede l'uso di tecniche di FISH (ibridazione in situ in fluorescenza) e di FISH associata ad immunofluorescenza. Queste metodologie vengono applicate a fibre di DNA purificato ad alto peso molecolare "pettinato" su vetrini microscopici e a fibre di cromatina (DNA complessato a proteine) estese meccanicamente su vetrini microscopici. Il sistema biologico modello utilizzato è rappresentato dalle specie appartenenti al genere *Equus* (cavalli, asini, zebre) e si presta particolarmente agli scopi delle nostre ricerche per la grande plasticità genomica e per la coesistenza in singoli cariotipi di centromeri con DNA satellite e centromeri privi di DNA satellite. Le ricerche sono svolte in collaborazione con il Laboratorio di Biologia Molecolare e Cellulare del Dipartimento di Biologia e Biotecnologie dell'Università di Pavia diretto dalla Prof.ssa Elena Giulotto. Il nostro modello sperimentale permette anche di studiare come modificazioni della cromatina centromerica inducano anomalie nella segregazione mitotica dei cromosomi coinvolte nell'insorgenza e nella progressione del cancro.

ALTRE INFORMAZIONI

Membro della Federazione Italiana di Scienze della Vita (FISV).

Membro della Società Italiana di Genetica Umana (SIGU).

Membro della European Cytogenetics Society (ECS).

Negli anni 1997 e 1998 è stata membro del Direttivo dell'Associazione Genetica Italiana (AGI).

Revisore per domande di finanziamento presentate al Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica.

Titolare e co-titolare di finanziamenti AIRC, Telethon (1995-1997), PRIN (2000-2019) e CNR, Progetto Bandiera Epigenomica (2013-2019).

Autrice di 76 lavori su riviste internazionali con comitato di revisori, di capitoli di libri, di numerosi contributi per congressi, e ha partecipato, come relatrice invitata, a numerosi convegni nazionali e internazionali.

H index Google Scholar:

Indice H 26

i10-index 47