



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



Padova, 24 settembre 2018 - Oltre alla classica e nota doppia-elica di Watson e Crick, nella cellula il DNA può assumere in modo ‘provvisorio’ strutture non convenzionali che forniscono informazioni fondamentali per il buon funzionamento della cellula stessa. Esse sono state individuate in tutti gli organismi, dalle cellule umane alle piante, dai batteri, ai virus e altri parassiti.

“Nelle cellule umane queste strutture non convenzionali sono particolarmente coinvolte nello sviluppo dei tumori - spiega la prof.ssa Sara Richter - mentre negli agenti infettivi sono di particolare interesse per la possibilità essere sfruttate come bersagli per la cura di importanti malattie umane fra cui AIDS, tubercolosi e malaria”.

Degli aspetti biologici di queste strutture “non canoniche” degli acidi nucleici si occuperà il Congresso BIONIC 2018; al contrario di quanto ritenuto fino a pochi anni fa infatti, l’informazione genetica nel DNA non è data solo dalla sequenza di basi che lo compongono, ma anche dalla struttura che esso può assumere durante la vita della cellula.



Prof.ssa Sara Richter

Nei giorni 26-28 settembre si terrà all’Orto Botanico di Padova il congresso internazionale BIONIC 2018, organizzato e in parte sponsorizzato dalla prof.ssa Sara Richter del Dipartimento di Medicina Molecolare, mediante il grant europeo ERC-Consolidator (G-quadruplex nel genoma dell’HIV-1: nuovi bersagli per lo sviluppo di farmaci antivirali selettivi) e con il patrocinio del Dipartimento di Medicina Molecolare e dell’Università di Padova.

Al congresso saranno presenti le maggiori personalità del settore: Laurence Hurley, della Arizona University, è stato il pioniere dello studio di queste strutture del DNA nel campo dei tumori e tuttora, con la sua ditta, si occupa dello sviluppo di farmaci antitumorali specifici; David Levens del National Health Institute (NIH) è stato fra i primi scienziati a indicare la presenza di strutture non canoniche nel DNA; Jean Louis Mergny ha sviluppato efficaci metodi di studio. I partecipanti provengono da tutto il mondo: Europa, Stati Uniti, California, Cina, Corea, Giappone, India, Israele, ecc. L'obiettivo del congresso è la presentazione delle ultime scoperte nel settore, mediante un aperto confronto fra i ricercatori. È stato anche previsto ampio spazio per la partecipazione attiva di giovani ricercatori.