



Prof. John O'Neill

Pisa, 9 aprile 2019 - Si chiama cronobiologia ed è lo studio del tempo negli organismi viventi. Ogni organismo, tessuto o cellula presenta un orologio interno in grado di scandire le attività quotidiane nelle 24 ore, sincronizzando la vita ai cicli di alba e tramonto. Il passaggio per questa branca della scienza dal laboratorio alla clinica è stato consacrato nell'ottobre 2017, quando il premio Nobel per la Medicina e la Fisiologia è stato assegnato a Young, Rosbash e Hall per le loro scoperte sui meccanismi molecolari che controllano il ritmo circadiano.

Su questo tema venerdì 12 aprile (inizio ore 8.30, presso la sala grigia dell'Istituto TECiP della Scuola Superiore Sant'Anna) l'Istituto di Scienze della Vita della Scuola Sant'Anna di Pisa organizza una giornata di incontro, dialogo e scambio di idee con il "Laboratory of Molecular Biology" dell'Università di Cambridge. Partecipa il professor John O'Neill che, con il suo team, è fra i leader in questo settore di ricerca e ha contribuito a identificare gli ingranaggi dell'orologio biologico indipendenti dal DNA e a studiarne l'impatto su processi biologici di spiccato interesse medico come la guarigione di lesioni cutanee.

John O'Neill è atteso alla Scuola Sant'Anna all'indomani della visita di studio a Cambridge di un'allieva ordinaria del IV anno di medicina, Silvia Barbiero, che nel 2018 ha trascorso tre mesi a Cambridge, e grazie al supporto di Michele Emdin, docente di cardiologia all'Istituto di Scienze della Vita e mentore e responsabile del percorso formativo dell'allieva.

Il fil rouge dello scambio di idee dell'incontro di venerdì 12 aprile è il tema della resilienza, ovvero della capacità di un organismo di rispondere in maniera adeguata a uno stress esterno, e di come essa sia condizionata dal tempo segnato dal nostro orologio interno. Partendo dal come e dal perché l'orologio

della vita abbia scelto di ticchettare, si giunge a una riflessione su come tessuti e organi siano sincronizzati nel corpo sano e diventino instabili in quello malato.

Sotto i riflettori cuore e cervello, seguendo un copione dal taglio traslazionale, ovvero dalla ricerca di base al letto del paziente. Il coinvolgimento di oltre venticinque relatori da istituzioni di spicco nel panorama della ricerca nazionale e internazionale pone le basi per una riflessione di ampio respiro e l'opportunità di superare i confini geografici attraverso la scienza e la condivisione di idee.

Il contatto proficuo tra le due istituzioni, Scuola Superiore Sant'Anna e Università di Cambridge, ha posto le basi perché un invito diventasse un convegno allargato all'intera area di ricerca di Pisa. Nella giornata infatti, oltre a docenti e ricercatori del laboratorio di John O'Neill, sono stati coinvolti gruppi di ricerca dell'Istituto di Scienze della Vita della Scuola Superiore Sant'Anna, dell'area di ricerca CNR di Pisa, della Scuola Normale Superiore, del Laboratorio NEST della Scuola Normale Superiore, dell'Università di Pisa e della Scuola IMT di Alti Studi di Lucca (tra gli altri Guerrini, Ratto, Giordano, Ricciardi, Li Causi, Tognini, Passino, Giannoni, Wong, Stangherlin).

All'evento introdotto dal Direttore dell'Istituto di Scienze della Vita Luca Sebastiani e dal Preside della Classe di Scienze Sperimentali Mario Enrico Pe', partecipano molti giovani allievi ed ex-allievi della Scuola Superiore Sant'Anna; presenza anche Lamberto Maffei, past president dell'Accademia dei Lincei.

L'eco dell'evento si è esteso oltre oceano, coinvolgendo con una web-lecture Samer Hattar, docente dell'Istituto di Salute Mentale degli Stati Uniti (NIMH). La giornata porta con sé quindi tutti i presupposti per l'inizio di nuove e fruttuose collaborazioni nella direzione di un'internazionalizzazione della ricerca svolta a Pisa.