

DOTTORATO in NUTRACEUTICALS, FUNCTIONAL FOODS AND HUMAN HEALTH

Studi multi-omici di prodotti nutraceutici

Le scienze “omiche” utilizzano metodi di analisi che consentono la produzione di dati, in numero molto elevato, utili per la descrizione e l’interpretazione del sistema biologico studiato. In questo progetto di ricerca si propone l’utilizzo di studi multi-omici quali la trascrittomica, la proteomica e la metabolomica, per l’analisi di prodotti nutraceutici, al fine di comprendere meglio i componenti realmente responsabili di una certa attività biologica e il loro meccanismo di azione. In particolare, si porteranno a confronto le attività di diversi prodotti nutraceutici già noti per le loro attività biologiche, raggruppati per diverse patologie di intervento, e si valuterà a che livello biologico (trascrittoma, proteoma, metaboloma) il prodotto nutraceutico agisce maggiormente. Questo permetterà di proporre trattamenti combinati di diversi prodotti nutraceutici, al fine di ottimizzare gli effetti biologici desiderati e di trovare eventuali effetti sinergici. Lo studio, si concentrerà prima su modelli cellulari e successivamente su studi che coinvolgono utilizzatori dei nutraceutici selezionati per lo studio. In quest’ultimo caso, verranno analizzati fluidi biologici, quali plasma, urine e feci, prima, durante e successivamente l’utilizzo del prodotto nutraceutico e i dati verranno analizzati mediante l’utilizzo di tecniche chemiometriche avanzate che consentiranno di ottenere informazioni preziose relative all’effetto dei nutraceutici somministrati.

Tutor: Prof. Antonio Randazzo

Co-tutor: Prof. Vittorio Limongelli

Il prof. Randazzo è intestatario di un progetto AIRC che permette un adeguato supporto economico per lo svolgimento delle attività di ricerca e di quelle formative