
Polimi, dal progetto Chimera un brevetto per farmaci più sicuri

Strumento innovativo per caratterizzazione di farmaci e proteine

Roma, 25 gen. (askanews) - Caratterizzare chimicamente farmaci e proteine in modo univoco e quantitativo. È questo l'obiettivo del progetto Chimera che ha portato i ricercatori del Dipartimento di Fisica del **Politecnico di Milano** al brevetto di un innovativo strumento in grado di misurare la chiralità di farmaci e proteine.

Una molecola è chirale - spiega il Politecnico - se in natura esiste sotto due forme che, pur con la stessa formulazione chimica, si dispongono secondo strutture geometriche specularmente opposte. In un farmaco, le due chiralità (forme speculari) della stessa molecola possono dare effetti diversi sull'organismo. È il caso tragico, ad esempio, della talidomide: molto utilizzata negli anni '50, si scoprì che, se assunta dalle donne incinte, una delle due forme chirali possedeva i voluti effetti ansiolitici e sedativi, mentre l'altra provocava gravi malformazioni ai feti. La caratterizzazione della chiralità delle molecole è di fondamentale importanza anche nello studio della struttura di alcune proteine, dal cui comportamento dipendono malattie degenerative come l'Alzheimer e il Parkinson.

Il progetto Chimera - Chiral Measurements by Heterodyne Amplification - porterà all'ingegnerizzazione e commercializzazione di uno strumento per la misura della chiralità che presenta molti vantaggi in termini di compattezza, semplicità di funzionamento, velocità di misura e quantità di informazioni misurabili rispetto ai prodotti commerciali disponibili sul mercato. Il nuovo dispositivo permetterà, inoltre, di abbattere i costi di produzione e il prezzo di vendita, consentendo la crescita delle dimensioni del mercato.

Questo strumento, che è ancora in fase di sviluppo presso i laboratori del Politecnico, ha già dato ottimi risultati, e a lungo termine potrà entrare a far parte dei processi di controllo qualità delle aziende farmaceutiche, nonché diventare parte di uno strumento diagnostico clinico. Per questo - sottolinea il Politecnico - si è già meritato il Premio Research Ideas for the Market, tenutosi a Catania durante la conferenza Materials 2016.

Il Principal Investigator - Prof. Dario Polli - ha inoltre ottenuto un prestigioso finanziamento dall'European Research Council denominato ERC-Proof of Concept di 150.000 euro in 1 anno per portare l'idea fuori dai laboratori e immetterla sul mercato.

http://www.askanews.it/regioni/lombardia/polimi-dal-progetto-chimera-un-brevetto-per-farmaci-piu-sicuri_711990890.htm