

## **PROGETTAZIONE E SINTESI DI NUOVI MODULATORI DEL RECETTORE CANALE TRPA1 QUALI POTENZIALI AGENTI TERAPEUTICI PER IL TRATTAMENTO DI DOLORE E PATOLOGIE ASSOCIATE A STATI INFIAMMATORI**

I recettori “transient receptor potential” (TRP) rappresentano una vasta famiglia di canali ionici ampiamente coinvolti nella modulazione dell’attivazione delle vie sensoriali. TRPA1 è l’unico membro della sottofamiglia contraddistinta da sequenze anchirinarie che, comportandosi come chemosensore di stress ossidativo nei tessuti oggetto di infiammazione, riveste un ruolo chiave nella segnalazione del dolore. Inoltre, la stimolazione TRPA1 induce rilascio di neuropeptidi infiammatori. Tale duplice azione pone TRPA1 al centro di patologie infiammatorie a carico di pelle, vie aeree e tratto gastrointestinale. Le attività di ricerca sono volte quindi a validare opportunità emergenti in queste aree terapeutiche offerte principalmente dal blocco selettivo del target in esame.

### *OBIETTIVI*

Progettazione, sintesi e valutazione in vitro di nuovi antagonisti del recettore canale TRPA1 caratterizzati da elevate potenza, selettività e stabilità metabolica.

### *STRUMENTAZIONI E METODI*

I composti vengono sintetizzati con l'apparecchiatura standard per la sintesi in fase liquida. Cromatografia flash, HPLC preparativo, spettrometria di massa, NMR, IR sono utilizzati per purificare e caratterizzare i prodotti ottenuti

### *DISCIPLINE COINVOLTE*

Chimica farmaceutica, chimica organica, farmacologia, biologia molecolare

### *GRUPPO DI LAVORO*

Delia Preti

Remo Guerrini

### *COLLABORAZIONI*

Prof. P. Geppetti (Università di Firenze), Prof. G. Calò (Università di Ferrara)