

NUCLEOSIDI ARTIFICIALI

Lo sviluppo di questa linea di ricerca prevede la progettazione, la sintesi e lo studio dell'attività biologica di nucleosidi e nucleotidi non naturali. Composti di questo tipo sono molto impiegati per applicazioni in *medicinal chemistry* (come agenti antivirali e anticancro) e in chimica biologica (per studi di reazioni enzimatiche). Inoltre, oligonucleotidi contenenti nucleotidi modificati sono impiegati in studi per terapie geniche avanzate e come *probes* per il riconoscimento molecolare.

OBIETTIVI

- Sintesi di nucleosidi coniugati a derivati di acidi biliari.
- Sintesi di glicosilnucleotidi non naturali.
- Sintesi in fase solida di oligonucleotidi altamente modificati per studi *in vitro* ed *in vivo* (su modello animale).

STRUMENTAZIONE E METODI

Sintetizzatore automatizzato in fase solida per la sintesi di oligonucleotidi in scala da 1-50 μM /150 μM -9 mmol. Sistemi HPLC per analisi e purificazione. Spettrometria di massa (MS), spettroscopia UV e risonanza magnetica nucleare (NMR).

DISCIPLINE COINVOLTE

Chimica organica, farmacologia, biologia molecolare

GRUPPO DI LAVORO

Daniela Perrone

Marco Fogagnolo

COLLABORAZIONI

Prof. P. Merino (Università di Saragozza, Spagna), Prof. A Dalpiaz (Università di Ferrara), Dr. M. Capobianco (CNR-ISOF, Bologna), Prof. R. Gavioli (Università di Ferrara), Dr. Matteo Bovolenta (Gènèthon, Évry, Francia), Prof. S. Fiorucci (Università di Perugia), Prof. G. Sorci (Università di Perugia)