



di Vanni Cavrini
Dipartimento di Scienze Farmaceutiche
Università di Bologna
vanni.cavrini@unibo.it

11TH MEETING ON RECENT DEVELOPMENTS IN PHARMACEUTICAL ANALYSIS RDPA 2005

Lo scorso settembre si è svolto a Rimini l'11th Meeting on Recent Developments in Pharmaceutical Analysis, seguito dal 10th Summer Course on Pharmaceutical Analysis. Alle due manifestazioni scientifico-formative hanno partecipato complessivamente oltre 200 persone.

Presso l'Hotel Continental e dei Congressi di Rimini lo scorso settembre si sono svolti in successione l'11th Meeting on Recent Developments in Pharmaceutical Analysis-RDPA2005 e il 10th Summer Course on Pharmaceutical Analysis. Le due manifestazioni, coordinate da Vanni Cavrini e Carlo Bertucci del Dipartimento di Scienze Farmaceutiche dell'Università di Bologna, si sono svolte con il Patrocinio della Divisione di Chimica Farmaceutica della Società Chimica Italiana.

Il Meeting RDPA è un convegno a carattere internazionale e viene tenuto ogni due anni; l'edizione di Rimini è stata seguita da circa

170 partecipanti. Il programma scientifico, intenso e di alto livello, è stato focalizzato sui recenti progressi e le nuove prospettive dell'analisi farmaceutica e biomedica, attraverso 4 conferenze plenarie e 12 conferenze keynote da speaker invitati, 19 comunicazioni orali e 132 presentazioni poster.

Il Convegno è iniziato il 25 settembre pomeriggio con la conferenza plenaria di apertura di B. Testa (Losanna, Svizzera) dedicata al ruolo della stereochimica nei processi di riconoscimento.

Successivamente, il programma è stato articolato in quattro distinte sessioni: Nuove metodologie, Analisi farmaceutica e biomedica, Prodotti naturali, Bioriconoscimento.

H. Lingeman (Amsterdam, NL) ha dato inizio alla prima sessione con una stimolante rassegna sulle più avanzate metodologie in analisi farmaceutica, con particolare risalto ai vantaggi dell'accoppiamento di analisi funzionale e strutturale. Sono poi seguite interessanti relazioni di B. Chankvetadze (Tbilisi, Georgia) e P. Reschiglian (Bologna, Italia) su nuove metodologie di separazione per applicazioni in "life science". La sessione dedicata all'Analisi farmaceutica e biomedica era dedicata a tematiche classiche, come il controllo di qualità di farmaci e la loro determinazione in campioni biologici. Contributi interessanti in questo campo sono stati dati da A. Van Schepdael

(Leuven, Belgio), J. Crommen (Liège, Belgio), E. De Lorenzi (Pavia, Italia), K.S. Boos (Monaco, Germania) e S. Fanali (Roma, Italia) che hanno discusso applicazioni avanzate di separazione e tecniche combinate.

Per la sessione dei Prodotti naturali, i relatori G. Brigmann (Wurzburg, Germania), P. Morazzoni (Indena, Milano) e K. Hostetmann (Ginevra, Svizzera) hanno ben illustrato l'utilità di tecniche spettroscopiche e spettrometriche accoppiate con metodologie di separazione, nel processo di scoperta e sviluppo di nuovi prodotti fitofarmaceutici. Infine la sessione di Bioriconoscimento ha consentito di evidenziare le informazioni ottenibili mediante metodologie analitiche sul meccanismo coinvolto nei processi di

riconoscimento molecolare. In particolare, I.W. Wainer

(Baltimora, USA) ha presentato interessanti dati, ottenuti mediante biocromatografia, per studiare le interazioni farmaco/recettore, M.D. Hämäläinen (Upsala, Svezia) ha mostrato i peculiari vantaggi dell'uso di biosensori ottici per determinare i parametri ADME e P. Cavanni (GSK, Verona) ha centrato la sua relazione sull'analisi farmacologica funzionale nello sviluppo di nuovi composti "lead".

Il Convegno è stato chiuso da W. Lindner (Vienna, Austria) con un'approfondita discussione su sensibilità e selettività in analisi farmaceutica.

Momenti fondamentali del Convegno sono

state le comunicazioni orali e le presentazioni poster, che hanno fornito un'interessante e stimolante visione del ruolo cruciale delle metodologie analitiche sia a supporto del complesso processo di sviluppo di un farmaco che per assicurarne un impiego sicuro ed efficace.

Il 10th Summer Course in Pharmaceutical Analysis è stato organizzato per dottorandi e giovani ricercatori in scienze farmaceutiche con un programma mirato ad illustrare il ruolo della moderna analisi farmaceutica nelle fasi di ricerca e sviluppo di nuovi farmaci. Il corso è iniziato il 29 settembre 2005 mattina con le interessanti relazioni dei dottorandi F. Mancini (Developments of analyti-

cal methods for the characterization of protein targets), A.M. Marras (Chemometric strategies and capillary electrophoresis in pharmaceutical analysis), E. Perani (Mass spectrometry in pharmaceutical analysis: applications in biotechnology of LC-MS) e S. Sabella (Effects of drugs on the aggregation process of amyloidogenic proteins) che hanno presentato i risultati della loro attività triennale di ricerca. La parte didattica del corso è iniziata con lezioni sulle tecniche combinate da parte di G. Moneti (Firenze), su Metodologie LC-MS/MS per l'analisi di farmaci e loro metaboliti, di G. Vago (Milano), su Spettrometria di massa e il proteoma, di

G. Aldini (Milano), sulla Spettrometria di massa nello sviluppo del farmaco (dal drug discovery allo sviluppo clinico).

Successivamente G. Massolini (Pavia) ha illustrato lo sviluppo e le applicazioni di bioreattori a base di tripsina immobilizzata per l'analisi on-line di proteine e A. Mazzaglia (Messina) ha concluso la prima giornata del corso con una relazione sul riconoscimento molecolare di ciclodestrine nanometriche in acqua. Il giorno successivo il corso è iniziato con una relazione di E. Domenici (Verona) sull'impatto del trattamento farmacologico sui profili di espressione genica e proteica. Successivamente M.D. Hämäläinen (Upsala, Svezia) ha illustrato l'importanza di studi



Comitato organizzatore. Da sinistra: V. Cavrini, C. Bertucci, R. Gotti, V. Andrisano



Da sinistra: M.D. Hamalainen (Upsala, Svezia), C. Bertucci (Bologna, Italia)

cinetici nella caratterizzazione dell'interazione farmaco/proteine bersaglio e I. Wainer (Baltimora, USA) ha discusso l'applicazione della cromatografia di affinità per lo screening di recettori target e trasportatori di farmaci. Il corso è terminato con una relazione di C. Bertucci (Bologna) che ha illustrato un approccio multimetodologico nello studio del riconoscimento molecolare.

Il prossimo 11th Summer Course on Pharmaceutical Analysis si terrà a Cogne nei giorni 29-30 giugno 2006 e il 12th Meeting on Recent Developments in Pharmaceutical Analysis è programmato all'Isola d'Elba nei giorni 23-26 settembre 2007.