



OSPEDALE POLICLINICO SAN MARTINO

Sistema Sanitario Regione Liguria

Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

Spettrometria di massa in ambito biomedico: la realtà ligure

4 settembre 2019

Castello Simon Boccanegra

La spettrometria di massa costituisce una tecnica analitica molto potente con applicazioni che, partendo inizialmente dall'ambito tipicamente chimico-fisico, hanno ormai raggiunto il campo della biomedicina. Questa ampia diffusione è principalmente dovuta allo sviluppo di metodi di ionizzazione "soft" che oggi consentono di analizzare molecole, come ad esempio le proteine, che verrebbero distrutte dall'utilizzo dei primi drastici metodi di ionizzazione. Gli acronimi ESI (electrospray ionization) e MALDI (Matrix Assisted Laser Desorption Ionization) sono ormai diventati popolari anche presso i laboratori clinici, dove la spettrometria di massa si è affermata sia nelle analisi quantitative tipiche della tossicologia forense e del Therapeutic Drug Monitoring (TDM), sia nell'identificazione di microorganismi. Un altro settore nel quale la spettrometria di massa è assolutamente fondamentale è quello delle cosiddette scienze "omiche". La proteomica, la lipidomica e la metabolomica che hanno dato un forte impulso alla ricerca di base e traslazionale, così come la caratterizzazione di farmaci di nuova formulazione, dipendono in maniera assoluta dalla disponibilità di spettrometri di massa ad alta risoluzione.

Questo workshop, patrocinato dall'Italian Mass Spectrometry Society, ha la finalità di fornire ai partecipanti, non necessariamente esperti del settore e provenienti sia dal mondo della clinica che della ricerca, una panoramica più ampia possibile delle potenzialità applicative della spettrometria di massa, in tutte le sue declinazioni, in ambito biomedico.

DESTINATARI E ISCRIZIONI

Il workshop è rivolto ai professionisti interni ed esterni coinvolti nelle attività in oggetto.

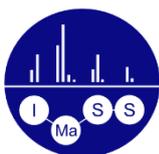
Le iscrizioni per il personale interno si effettuano attraverso l'Intranet Aziendale (no causale timbratura)

Per il personale esterno l'iscrizione è gratuita e si effettua attraverso il sito www.ospedalesanmartino.it

RESPONSABILI SCIENTIFICI

| | |
|--------------------------|---|
| Aldo Profumo | Direzione Scientifica – Biopolimeri e proteomica Ospedale Policlinico San Martino |
| Barbara Cardinali | U.O.S. Sviluppo terapie innovative Ospedale Policlinico San Martino |
| Andrea Armirotti | IIT - Genova |

Con il Patrocinio di:



IMaSS

Italian Mass Spectrometry
Society

Segreteria Organizzativa

Daniela Quenti - Virna Fossa

S.S.D. Formazione e Comunicazione

Tel. 5107 daniela.quenti@hsanmartino.it

Tel. 5105 virna.fossa@hsanmartino.it

S.S.D. Formazione e Comunicazione

Dirigente responsabile:

Dott.ssa Elisabetta Rovini

Ospedale Policlinico San Martino

Largo Rosanna Benzi, 10 - Genova

PROGRAMMA

- Ore 8.30 Registrazione
Ore 9.00 Apertura dei lavori e benvenuto. **Antonio Uccelli** (Direttore Scientifico Ospedale Policlinico San Martino)
Ore 9.15 Spettrometria di massa in ambito biomedico. **Gianluca Damonte** (Università di Genova)

MS quantitativa Moderatore: **Carlo Scapolla** – (Chemessentia-Novara)

- Ore 9.35 La spettrometria di massa per il monitoraggio terapeutico dei farmaci: organizzazione del laboratorio di riferimento del Gaslini. **Giuliana Cangemi** (Istituto G. Gaslini)
Ore 9.55 Titolazione cannabinoidi nell'olio e misurazione nel plasma per farmacocinetica. **Sebastiano Barco** (Istituto G. Gaslini)
Ore 10.15 La spettrometria di massa in Tossicologia: organizzazione del laboratorio di riferimento del Levante ligure. **Paolo Franceschini** (ASL5 Sarzana)
Ore 10.35 La Spettrometria di Massa in Tossicologia. Ricerca in diverse matrici biologiche in campioni a valenza legale. **Anna Morando** (ASL3 Genovese)
Ore 10.55 Discussione
Ore 11.15 Coffee break

MS ad alta risoluzione Moderatore: **Annalisa Salis** (Università di Genova)

- Ore 11.45 La spettrometria di massa in Metabolomica e Lipidomica. **Andrea Armirotti** (IIT-Genova)
Ore 12.05 UPLC-HRMS nell'analisi farmaceutica: dallo screening ed identificazione di composti incogniti all'analisi quantitativa di impurezze. **Carlo Scapolla** (Chemessentia-Novara)
Ore 12.25 Analizzatore Orbitrap: un inestimabile aiuto nelle scienze omiche. **Paolo Nebuloni** (Thermo Fisher)
Ore 12.45 Proteomica clinica: innovazioni tecnologiche per la stratificazione dei pazienti. **Andrea Petretto** (Istituto G. Gaslini)
Ore 13.05 Discussione
Ore 13.30 Buffet

MALDI MS Moderatore: **Luca Bono** (IIT-Genova)

- Ore 14.30 Il peptidoma del siero: una discarica o una miniera? **Aldo Profumo** (Ospedale Policlinico San Martino)
Ore 14.50 La tecnologia MALDI applicata alla microbiologia. **Roberto Bandettini** (Istituto G. Gaslini)
Ore 15.10 Oltre l'istologia: la spettrometria di massa MALDI Imaging nel tumore mammario. **Barbara Cardinali** (Ospedale Policlinico San Martino)
Ore 15.30 Approaching cellular resolution and reliable identification in mass spectrometry imaging through AP-MALDI Orbitrap. **Veronica Mainini** (Thermo Fisher)
Ore 15.50 Discussione
Ore 16.10 Coffee break

Verso il futuro Moderatore: **Andrea Armirotti** (IIT-Genova)

- Ore 16.30 SeraDeg: la qualità del siero crioconservato è sempre adeguata? **Paolo Romano** (Ospedale Policlinico San Martino)
Ore 16.50 Identification of Grade-X Chondrosarcoma by Raman Spectroscopy . **Mario D'Acunto** – (CNR-Pisa)
Ore 17.10 Discussione
Ore 17.30 Conclusione dei lavori