



L'importanza di BeatBox e NanoDrop per la Core Facilities di Proteomica e Metabolomica dell'Istituto Gaslini

Martina Bartolucci, Core Facilities - Clinical Proteomics and Metabolomics IRCCS Istituto Giannina Gaslini

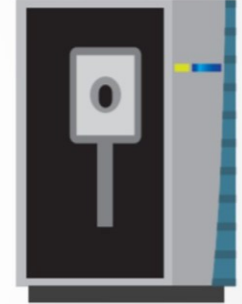
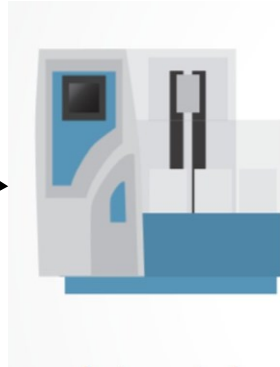


Laboratorio di Proteomica e Metabolomica clinica

Attività di ricerca traslazionale a supporto delle diverse Unità Operative dell'Istituto

Sequenziamento di proteine e caratterizzazione di piccole molecole su larga scala mediante spettrometria di massa ad alta risoluzione, al fine di identificare e quantificare i cambiamenti molecolari, per lo studio dei processi biologici.

Flusso di lavoro



Lisi del campione e dosaggio proteico

Digestione PAC automatizzata

Dosaggio e normalizzazione dei peptidi

Evosep One

Exploris 480



- Permette di lisare diversi tipi di campioni, **sia cellulari che tissutali**, in modo **semplice e riproducibile**.
- Standardizzazione della lisi del campione in **10 minuti**.
- Scalabilità: si possono lisare **da 1 a 96 campioni contemporaneamente**.
- Due kit per campioni da **1 a 5 mg** e da **6 a 50 mg**: è possibile lavorare sia su campioni tissutali molto piccoli, come le **biopsie**, sia su prelievi di dimensioni più grandi.
- Possibilità di lavorare sia su **tessuto fresco** che su **tessuto paraffinato**.
- Approccio al tessuto paraffinato **xilene-free semplice e riproducibile**.

Questo strumento sarà fondamentale nella preparazione dei campioni tissutali del progetto Gli-HOPE della Dottorssa Garré, che prevede l'analisi proteomica del tessuto tumorale derivante da pazienti con gliomi ad alto rischio. I campioni sono sia di tessuto fresco congelato sia di tessuto paraffinato.

NanoDrop



- Possibilità di dosare, e quindi normalizzare, sia le **proteine** che i **peptidi**.
- **Minimizzazione del volume** di dosaggio con possibilità di dosare anche quantità molto piccole.
- Misura **8 campioni** contemporaneamente in meno di **20 secondi**.
- Possibilità di dosare i peptidi **in modo diretto** senza uso di standard e curva di taratura.
- Possibilità di valutare la purezza del campione.

Prima del NanoDrop non potevamo dosare i peptidi perché altri metodi richiedono una quantità troppo grande di campione, e non potevamo dosare campioni con una quantità troppo piccola di proteine. Questo ci assicurerà maggiore accuratezza nelle nostre analisi sia in ambito clinico che di ricerca di base.



Grazie di cuore da parte mia e di tutto il gruppo di lavoro della Core Facilities!

