



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Imaging molecolare ottico

Keywords: Metabolismo, spettroscopia, imaging molecolare

Responsabile Scientifico
Prof.ssa Valentina Quaresima

Imaging molecolare ottico

Attività del laboratorio

- Studio, mediante la spettroscopia multicanale nel vicino infrarosso (NIRS dall'inglese "near infrared spectroscopy") ed un approccio multidisciplinare, dei meccanismi vascolari e metabolici che regolano l'ossigenazione ed il metabolismo del tessuto cerebrale e muscolare. La tecnica ottica NIRS, che sfrutta le caratteristiche dell'interazione della luce nell'intervallo 700-1000 nm con i tessuti, consente di monitorare in maniera non invasiva lo stato di ossigenazione dell'emoglobina.
- Studio dei cambiamenti metabolici ed emodinamici a livello della corteccia cerebrale prefrontale/frontale in risposta a stimoli cognitivi e motori di diversa complessità.
- Studio del metabolismo ossidativo e dell'emodinamica a livello del muscolo scheletrico per contribuire alla comprensione del meccanismo della fatica muscolare durante esercizio e della cinetica del metabolismo ossidativo durante la fase di transizione riposo/esercizio.

Strumentazione del laboratorio

- Imager NIRS a 8 canali (NIRO-200, Hamamatsu, Giappone).
- Imager NIRS a 20 canali (Oxymon Mk III, Artinis Medical Systems, Olanda).





UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Referenti: Prof.ssa Valentina Quaresima



valentina.quaresima@univaq.it



Coppito 2, stanza 1 e 2 seminterrato.



+39 0862 433468



Docenti: Valentina Quaresima, Marco Ferrari