

CURRICULUM VITAE

Dr.ssa Barbara Mosca

STUDI

- 25/03/2013 consegue il Dottorato di ricerca in Biochimica, Biologia Molecolare e Biotecologie.
- Nell' A. A. 2006-2007 Consegue il Diploma di Abilitazione alla professione di Biologo presso l'ateneo di Ferrara con votazione 115/150.
- Nell'A.A. 2005-2006: Si laurea in SCIENZE BIOLOGICHE (ante riforma) indirizzo fisiopatologico, presso l' Università degli Studi di Ferrara, discutendo la tesi: "Attività micobattericida di un disinfettante detergente a base di perossimonosolfato" con votazione 98/110 (Relatori: Prof. G. Salvatorelli, Dr.ssa M. G. Marchetti).

ESPERIENZE LAVORATIVE ED ATTIVITA' DI RICERCA

- Dal 02/05/13 ad oggi borsista *post laurem* presso il laboratorio del Prof. Zorzato Dipartimento di Scienze della Vita e Biotecnologie. Titolo della borsa: Analisi delle proprietà molecolari e funzionali del recettore della rianodina del muscolo scheletrico umano.
- Dal 01/01/10 al 31/12/12 dottoranda in Biologia Molecolare, Biochimica e Biotecnologie coordinatore Francesco Bernardi, tutore Francesco Zorzato presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale e Diagnostica di Ferrara, acquisendo esperienza nell'estrazione di muscoli di topo, nella misura dei transienti calcio nelle singole fibre intatte, nello sviluppo di colonie murine ed osservazione del relativo fenotipo e tecniche di trasfezione di fibre di topo *in vivo*.
- Dal 03/06/09 al 01/01/10: vince una borsa di studio dal titolo "Proteomica del muscolo scheletrico e cellule eritroidi" sotto la supervisione del Professor F. Zorzato presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale e Diagnostica di Ferrara.
- Dal 02/01/09 al 02/06/09: vince una borsa di studio dal titolo: "Proteomica del reticolo sarcoplasmatico e del muscolo scheletrico" presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale e Diagnostica di Ferrara sotto la supervisione del Professor F. Zorzato.
- Dal 1/07/08 al 30/07/08: Ottiene un contratto di collaborazione a progetto dal Consorzio Ferrara Ricerche dal titolo: Uso di un metodo innovativo per la sanificazione di sale operatorie (Sanivap) e confronto con le metodiche tradizionali utilizzando detergenti-disinfettanti, presso il Dipartimento di Biologia Sez. Anatomia Comparata di Ferrara responsabile G. Salvatorelli.
- Dal 14/01/08 al 30/06/08: Ottiene un contratto di collaborazione a progetto dal Consorzio Ferrara Ricerche dal titolo: "Monitoraggio dell'inquinamento microbiologico

ambientale di una centrale di sterilizzazione”, presso il Dipartimento di Biologia Sez. Anatomia Comparata di Ferrara responsabile G. Salvatorelli.

- Dal 01/08/07 al 31/12/07: Ottiene un contratto di collaborazione a progetto dal Consorzio Ferrara Ricerche dal titolo: “Studio della carica microbica dell’aria e polverosità nella centrale di sterilizzazione di una lavanderia ospedaliera”, presso il Dipartimento di Biologia, sezione Anatomia Comparata di Ferrara responsabile G. Salvatorelli.
- Dal 15/01/07 al 15/07/07: Ottiene un contratto di collaborazione a progetto dal Consorzio Ferrara Ricerche dal titolo: “Studio della carica microbica dell’aria e polverosità nella centrale di sterilizzazione di una lavanderia ospedaliera”, presso il Dipartimento di Biologia ed Evoluzione responsabile G. Salvatorelli.
- Da dicembre 2004 a dicembre 2006: frequenta come internista il laboratorio del Prof. G. Salvatorelli del Dipartimento di Biologia, Sez. Anatomia Comparata di Ferrara e svolge ricerche riguardanti il monitoraggio microbiologico ambientale e l’attività micobattericida di un disinfettante a base di perossimonosolfato.

PUBBLICAZIONI

1. Raptor ablation in skeletal muscle decreases Cav1.1 expression and affects the function of the excitation-contraction coupling supramolecular complex. Lopez RJ, **Mosca B**, Treves S, Maj M, Bergamelli L, Calderon JC, Bentzinger CF, Romanino K, Hall MN, Rüegg MA, Delbono O, Caputo C, Zorzato F. *Biochem J.* 2014 Nov 28. [Epub ahead of print]
2. Enhanced dihydropyridine receptor calcium channel activity restores muscle strength in JP45/CASQ1 double knockout mice. **Mosca B**, Delbono O, Laura Messi M, Bergamelli L, Wang ZM, Vukcevic M, Lopez R, Treves S, Nishi M, Takeshima H, Paolini C, Martini M, Rispoli G, Protasi F, Zorzato F. *NCOMM* accettato 14 gennaio 2013, pubblicato xxxxx 2013.
3. SRP-35, a newly identified protein of the skeletal muscle sarcoplasmic reticulum, is a retinol dehydrogenase. Treves S, Thurnheer R, **Mosca B**, Vukcevic M, Bergamelli L, Voltan R, Oberhauser V, Ronjat M, Csernoch L, Szentesi P, Zorzato F. *Biochem J.* 2012 Jan 15;441(2):731-41.
4. Remodelling of calcium handling in skeletal muscle through PGC-1 α : impact on force, fatigability and fiber type. Summermatter S, Thurnheer R, Santos G, **Mosca B**, Baum O, Treves S, Hoppeler H, Zorzato F, Handschin C. *Am J Physiol Cell Physiol.* 2012 Jan;302(1):C88-99. Epub 2011 Sep 14
5. Endogenously determined restriction of food intake overcomes excitation-contraction uncoupling in JP45KO mice with aging. Delbono O, Messi ML, Wang ZM, Treves S, **Mosca B**, Bergamelli L, Nishi M, Takeshima H, Shi H, Xue B, Zorzato F. *Exp Gerontol.* 2012 Apr;47(4):304-16. Epub 2012 Jan 25.
6. Minor sarcoplasmic reticulum membrane components that modulate excitation-contraction coupling in striated muscles. Treves S, Vukcevic M, Maj M, Thurnheer R, **Mosca B**, Zorzato F. *J Physiol.* 2009 Jul 1;587(Pt 13):3071-9. Epub 2009 Apr 29. Review.

7. S. De Lorenzi, G. Finzi, B. Mosca e G. Salvatorelli. Tuberculocidal activity of a Peroxymonosulphate-based disinfectant-detergent (Virkon). – The Journal of Hospital Infection 2008: Vol. 68: n°1, 96,97.
8. Gianfranco Morrone, Sonia De Lorenzi, Gianfranco Finzi, Paola Cugini, Italo Barrai, Barbara Mosca. Comparazione tra differenti metodiche di sanificazione. In sale operatorie: uso di detergenti disinfettanti o vapore? – L'Ospedale 2008: n°3, 90, 91, 92, 93.

POSTER:

1. Biophysical Society, San Francisco febbraio 2012: Upregulation of calcium influx via Cav 1.1 in skeletal muscle fibers from JP45 and Calsequestrin double knock out mice **Mosca B**, Bergamelli L, Vukcevic M, Treves S, Nishi M, Takeshima H, Paolini C,F. Protasi, Martini M, Rispoli G, Protasi F, Zorzato F
2. Gordon research Conference muscle EC coupling Les Diablerets (giugno 2012) Upregulation of calcium influx via Cav 1.1 in skeletal muscle fibers from JP45 and Calsequestrin double knock out mice **Mosca B**, Bergamelli L, Vukcevic M, Treves S, Nishi M, Takeshima H, Paolini C,F. Protasi, Martini M, Rispoli G, Protasi F, Zorzato F
3. S. De Lorenzi, L. Romanini, B. Mosca, G. Finzi, G. Salvatorelli. Valutazione della efficacia di filtri terminali per la rete idrica Filtranios 30LPA, in Congresso Nazionale A.N.M.D.O. 34° Catania. – Atti del Congresso: Catania, 17-20 settembre 2008, 219.

PRESENTAZIONI ORALI :

1. Genetic dissection of the functional role of JP45 and Calsequestrin Biozentrum, University of Basel, Klingelberg strasse 50-70 (Switzerland) 18 febbraio 2011.
2. Low-affinity Calcium indicators compared in measurements of skeletal muscle Calcium transients- And Characterisation of JP45/CS-1 double knock out mice. University of Debrecen Medical and Health Science Centre Department of Physiology 21 maggio 2010

LINGUE

Discreta conoscenza della lingua inglese .

TECNICHE SPERIMENTALI E CONOSCENZE ACQUISITE:

1. Ottenimento e mantenimento di colonie murine
2. Genotipizzazione mediante estrazione di DNA da tessuto e amplificazione con PCR;
3. Preparazione di vescicole microsomiali
4. Separazione di proteine sarcoplasmatiche su gradiente di saccarosio
5. Western blot
6. Colorazioni blu di Coomassie e Silver Staining per proteine e DAPI per nuclei di cellule muscolari scheletriche.
7. Elettroforesi acidi nucleici e proteine

8. Estrazione di muscoli Flexor Digitorum Brevis (FDB), Soleus, Extensor Digitorum Brevis (EDL), dissociazione in singole fibre e successiva coltura.
9. Stimolazioni elettriche e perfusione locale di singole fibre per misure di transienti calcio e manganese quenching mediante NIKON Eclipse TE/2000 attrezzato per fluorescenza
10. Utilizzo di micromanipolatore idraulico
11. Analisi dei parametri cinetici del calcio
12. Fissazione di muscoli con gluteraldeide.
13. Fissazione di fibre muscolari scheletriche
14. Transfezione *in vivo* di muscoli FDB con DNA plasmidico.
15. Estrazione ed amplificazione di DNA plasmidico da colture batteriche.
16. Analisi microbica di tessuti e kit chirurgici.

Ferrara 03-12-14

LA SOTTOSCRITTA ACCONSENTE, AI SENSI DEL D. Lgs. 30/06/2003 n. 196, AL TRATTAMENTO DEI PROPRI DATI PERSONALI.

LA SOTTOSCRITTA ACCONSENTE ALLA PUBBLICAZIONE DEL PRESENTE CURRICULUM VITAE SUL SITO DELL' UNIVERSITA' DI FERRARA .