

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome PATRIZIA
Cognome PROIA
Recapiti Dipartimento di Scienze Psicologiche, Pedagogiche e della Formazione 09123899919
Telefono 338-5911303
Fax 091-7775881
E-mail patrizia.proia@unipa.it
paproia@gmail.com

FORMAZIONE TITOLI

Laurea in Scienze Biologiche presso l'Università degli Studi di Palermo

Dottorato di Ricerca in Fisiopatologia Neurosensoriale presso l'Università degli Studi di Palermo

Master Universitario di II livello in Biotecnologie, Ricerca Applicata, Management e Impresa presso l'Università di Palermo

Post-Doc presso il Department of Oncology and Diagnostic Sciences presso la School of Dentistry dell'Università del Maryland, Baltimore, Stati Uniti

ATTIVITA' DIDATTICA

Incarichi d'insegnamento nei corsi di laurea di Scienze delle Attività motorie e Sportive (L22), Scienze e Tecniche delle Attività Motorie Preventive e Adattate (LM67/68) Università degli Studi di Palermo:

BIOCHIMICA L22 (6 CFU)

BIOCHIMICA APPLICATA ALLO SPORT C.I. LM67/68 (6 CFU)

ENDOCRINOLOGIA L22 (3 CFU)

INTEGRAZIONE ALIMENTARE, FARMACI E DOPING NELLO SPORT LM67/68 (4 CFU)

FISIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE L22 (3 CFU)

INCARICHI / CONSULENZE

Nominata membro della commissione didattica del corso di Laurea in Scienze delle Attività Motorie e Sportive tramite delibera del Consiglio di Corso di Laurea del 09/03/2010. Inoltre, svolge attività di tutoraggio e assistenza agli studenti con conferimento di incarico speciale nella coordinazione degli studenti al fine del raggiungimento dei crediti inerenti alle altre attività formative (delibera del Consiglio di Facoltà dell'08/10/2009).

Membro della Commissione Test di Abilità Linguistica lingua Inglese per il periodo giugno-luglio 2013.

Componente della Commissione di Gestione della Assicurazione di Qualità dei Corsi di Studio

ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

Affiliazioni a Società Scientifiche

- Società Italiana Biochimica e Biologia Molecolare (SIB);
- European College of Sport Science (ECSS);
- Società Italiana delle Scienze Motorie e Sportive (SISMES).

PUBBLICAZIONI

- Amato A, Sacco A, Macchiarella A, Contrò V, Sabatino E, Galassi C and **Proia P**. Influence of nutrition and genetics on performance: a pilot study on a group of gymnasts *Human Movement* 2017 vol. 18 (3), 12-16
- Sacco A, Macchiarella A, Amato A, La Commare D, Contrò V, **Proia P**. Trend of drug abuse in 2011–2014 in Italy. *Central European Journal of Sport Sciences and Medicine* 2017 vol. 19 (3), 77–84
- Macchiarella A, Amato A, Sacco A, Rabboni M, Contrò V, **Proia P**. Nutritional supplement habits: the survey on a Sicilian group. *Trends in Sport Sciences* 2017 Vol. 3(24), 123-127.
- Schiera G, Sacco A, Macchiarella A, Contrò V, Cieszczyk P, **Proia P**. *From epigenetic to antidoping application: a new tool of detection* *Human Movement* 2017 Vol. 2
- Contrò V, Gabriella S, Macchiarella A, Sacco A, Lombardo G and **Proia P**. Multiple sclerosis: physical activity and well-being. *TRENDS in Sport Sciences* 2017 · 2(24): 53-58
- Contrò V, Bianco A, Cooper J, Sacco A, Macchiarella A, Traina M, **Proia P**. *Effects of different circuit training protocols on body mass, fat mass and blood parameters among overweight adults*. *Journal of Biological Research* 2017 volume 90:6279.
- Di Majo D, Contrò V, Bianco A, Armeli EJ, Giammanco M, La Guardia M, **Proia P**. *Plasma membrane redox system in the erythrocytes of rowers pilot study*. *Iranian J Pub Health*. 2017 Vol. 46, No.1 pp.128-129
- **Proia P**, Di Liegro CM, Schiera G, Fricano A, Di Liegro I. *Lactate as a Metabolite and a Regulator in the Central Nervous System* 2016 *Int J Mol Sci*. 17, 1450; doi:10.3390/ijms17091450
- CieSzczyk P, JastrzeBski Z, ZareBska A, Sawczyn M, Drobnik-Kozakiewicz I, LeonSka-Duniec A, ZMijewski P, Murawska-Ciaowicz E, Petr M, Contro V, **Proia P**, Zaremba A, Szumio P. *Association between the ACE I/D polymorphism and physical activity in Polish women* *TRENDS in Sport Sciences* 2016; 4(23): 203-210 ISSN 2299-9590
- Contrò V, Mancuso E, **Proia P**. *Delayed Onset Muscle Soreness (Doms) Management: Present State Of The Art* (2016) *Trends in Sport Sciences* 2016; 3(23):121-127

- Contrò V, Basile JR, **Proia P**. AIMS Molecular Science, 2015, 2(3):294-310. doi: 10.3934/molsci.2015.3.294
- Cannizzaro C, **Proia P** and Contrò V. *Detection Of Exercise Adaptations By Different Specimens Analysys* (2015) EJSS Journal
- **Proia P**, Bianco A, Schiera G, Saladino P, Contrò V, Caramazza G, Traina M, Grimaldi KA, Palma A, Paoli A. *PPAR gene variants as predicted performance-enhancing polymorphisms in professional Italian soccer players*. Open Access J Sports Med. 2014 Dec 8;5:273-8. doi: 10.2147/OAJSM.S68333
- Di Majo D, Schiera G, Contro V, Armeli EJ, Giaccone M, Giammanco M, Traina M, Palma A, **Proia P**. (2014) *Biochemical adaptations in middle-distance runners: an assessment of blood and anthropometric parameters*. Journal of Biological Research Vol. 87:4713:70-73
- Basile JR, Binmadi NO, Zhou H, Yang YH, Paoli A, **Proia P**. (2013) *Supraphysiological doses of performance enhancing anabolic- androgenic steroids exert direct toxic effects on neuron-like cells*. Front Cell Neurosci. May 9; 7:69. doi: 10.3389/fncel.2013.00069. eCollection 2013.
- Schiera G, Di Liegro CM, Saladino P, Pitti R, Savettieri G, **Proia P**, Di Liegro I (2013) *Oligodendrogloma cells synthesize the differentiation-specific linker histone H1 and release it into the extracellular environment through shed vesicles*. Int J Oncol. 43(6):1771-6. doi: 10.3892/ijo.2013.2115.
- Di Liegro CM, Schiera G, **Proia P**, Saladino P, Di Liegro I. (2013) *Identification in the rat brain of a set of nuclear proteins interacting with H1^o mRNA*. Neuroscience 229:71-6. doi: 10.1016/j.neuroscience.2012.10.072.
- Febbraio V, Contrò V, **Proia P**. *Carnitine Supplementation In Sport* (2013) EJSS Journal 1(1):54-64
- **Proia P**, Bianco A, Schiera G, Saladino P, Pomara F, Petrucci M, Traina M, Palma A. *The effects of a 3-week training on basal biomarkers in professional soccer players during the preseason preparation period*. J Sports Med Phys Fitness. 2012 Feb;52(1):102-6.
- Zhou H, Yang YH, Binmadi NO, **Proia P**, Basile JR. (2012) *The hypoxia-inducible factor-responsive proteins semaphorin 4D and vascular endothelial growth factor promote tumor growth and angiogenesis in oral squamous cell carcinoma*. Exp Cell Res 318(14):1685-98. doi: 10.1016/j.yexcr.2012.04.019
- Zhou H, Binmadi NO, Yang YH, **Proia P**, Basile JR. (2012) *Semaphorin 4D cooperates with VEGF to promote angiogenesis and tumor progression*. Angiogenesis 15(3):391-407. doi: 10.1007/s10456-012-9268-y.
- Binmadi NO, Yang YH, Zhou H, **Proia P**, Lin YL, De Paula AM, Guimaraes AL, Poswar FO, Sundararajan D, Basile JR. (2012) *Plexin-B1 and semaphorin 4D cooperate to promote perineural invasion in a RhoA/ROK-dependent manner*. Am J Pathol 180(3):1232-42. doi: 10.1016/j.ajpath.2011.12.009.
- Saladino P, Di Liegro CM, **Proia P**, Sala A, Schiera G, Lo Cicero A, Di Liegro I. (2012) *RNA-binding activity of the rat calmodulin-binding PEP-19 protein and of the long PEP-19 isoform*. Int J Mol Med 29(2):141-5. doi: 10.3892/ijmm.2011.819.

- Contrò V, Bianco A, **Proia P.** (2012) *Anabolic-Androgenic Steroids Signaling*. Journal of Sport Sciences and Law vol. 5, fasc. 1, sez. 2, 2012
- Contrò Bianco A, **Proia P.** (2012) *Consequences Of Aas Doping: An Overview Of Short And Long Term Effects*. Journal of Sport Sciences and Law fasc. 1, sez. 2, 2012
- Lo Cicero A, Schiera G, **Proia P.**, Saladino P, Savettieri G, Di Liegro CM, Di Liegro I. (2011) *Oligodendrogloma cells shed microvesicles which contain TRAIL as well as molecular chaperones and induce cell death in astrocytes*. Int J Oncol 39(6):1353-7. doi: 10.3892/ijo.2011.1160.
- Yang YH, Zhou H, Binmadi NO, **Proia P.**, Basile JR. (2011) *Plexin-B1 activates NF- B and IL-8 to promote a pro-angiogenic response in endothelial cells*. PLoS One 6(10):e25826. doi: 10.1371/journal.pone.0025826
- Binmadi NO, **Proia P.**, Zhou H, Yang YH, Basile JR. (2011) *Rho-mediated activation of PI(4)P5K and lipid second messengers is necessary for promotion of angiogenesis by Semaphorin 4D*. Angiogenesis 14(3):309-19. doi: 10.1007/s10456-011-9214-4.
- **Proia P.**, Schiera G, Salemi G, Ragonese P, Savettieri G, Di Liegro I. (2009) *Neuronal and BBB damage induced by sera from patients with secondary progressive multiple sclerosis* Int J Mol Med 24(6):743-7.
- Gerspacher C., Scheuber U., Schiera G., **Proia P.**, Gigax D. and Di Liegro I. (2009) *The effect of cadmium on brain cells in culture*. Int J Mol Med 26(4):457-62.
- **Proia P.**, Schiera G, Mineo M, Ingrassia AM, Santoro G, Savettieri G, Di Liegro I. (2008). *Astrocytes shed extracellular vesicles that contain fibroblast growth factor-2 and vascular endothelial growth factors* Int J Mol Med. 21(1):63-7.
- Schiera G, **Proia P.**, Alberti C, Mineo M, Savettieri G, Di Liegro I. (2007) *Neurons produce FGF2 and VEGF and secrete them at least in part by shedding extracellular vesicles*. J Cell Mol Med. 11(6):1384-94.
- Bono E., Compagno V., **Proia P.**, Raimondi L., Schiera G., Favaloro V., Campo V., Donatelli M. and Di Liegro I. (2007) *Thyroid hormones induce sumoylation of cold shock domain-containing protein PIPPin in developing rat brain and in cultured neurons*. Endocrinology 148(1):252-7.
- Sala A., Scaturro M., **Proia P.**, Schiera G., Balistreri E., Alalo-Rattenbach R., Créau N and Di Liegro I. (2007) *Cloning of rat-specific long PCP4/PEP19 isoform (LPI)*. Int J Mol Med 19(3):501-9
- Brassat D., Salemi G., Barcellos L.F., McNeill G., **Proia P.**, Hauser S.L., Okseberg J.R. and Savettieri G. (2005) *The HLA locus and multiple sclerosis in Sicily*. Neurology 64(2):361-3.
- Schiera G. and **Proia P.** *In vitro models of blood-brain barrier formation and functioning in Molecular Bases of Neurodegeneration* (2005). in "Molecular bases of Neurodegeneration" (Eds: Italia Di Liegro e Giovanni Savettieri)
- Raimondi L., D'Asaro M., **Proia P.**, Nastasi T. and Di Liegro I. (2003) *RNA-binding ability of PIPPin requires the entire protein*. J. Cell. Mol. Med 7(1):35-42.

ARTICOLI SU RIVISTE CON COMITATO SCIENTIFICO, COMITATO DI REDAZIONE E A DIFFUSIONE INTERNAZIONALE

· **2009** BIANCO A, MANCUSO E, PILANO A, PAOLI A, **PROIA P**, BATTAGLIA G, BELLAFFIORE M, PALMA A. Fitness in prevention and treatment of the metabolic syndrome: a case report. I Journal of Sport Sciences & Sport Law, vol. II; p. 64-75, ISSN: 1974-4331

· **2010** SALADINO P, **PROIA P**, SCHIERA G, DI LIEGRO CM, LO CICERO A, DI LIEGRO I. Attività RNA legante della proteina csd-c2 ricombinante prodotta in Escherichia coli. RNA binding activity of recombinant csd-c2 protein expressed in Escherichia coli. Journal of Sport Sciences & Sport Law, vol. I; p. 117-125, ISSN: 1974-4331

· **2010** SCHIERA G, SALADINO P, **PROIA P**. L'angiogenesi nel sistema nervosa. Angiogenesis in the nervous system. Journal of Sport Sciences & Sport Law, vol. III; p. 165-180, ISSN: 1974-4331

· **2011** GALLO A, SALADINO P, **PROIA P**. Il destino delle catene polipeptidiche dalla sintesi fino alla maturazione: una panoramica. The fate of nascent polypeptides from synthesis to function: an overview. Journal of Sport Sciences & Sport Law, vol. IV; p. 167-179, ISSN: 1974-4331

C. BREVETTI A DIFFUSIONE NAZIONALE

METODO PER LA PURIFICAZIONE DA SISTEMI DI PRODUZIONE BATTERICI DI PROTEINE RICOMBINANTI ATTIVE (BREVETTO N° PA 2009 000029). DI LIEGRO I, **PROIA P**, DI LIEGRO CM, SALADINO P, SCHIERA G, LO CICERO A.

ATTIVITA' SCIENTIFICHE

- **Nutrizione e sport:** risposta in funzione delle caratteristiche genetiche e suscettibilità a patologie come l'osteoporosi in collaborazione con la **Prof.ssa Sara Baldassano** e con la **Dott.ssa Claudia Galassi**
- **Ansia da prestazione e performance:** approccio multidisciplinare al fine di investigare gli effetti psico-biomolecolari in collaborazione con il **CNR** e con la **prof.ssa Marianna Alesi**
- **Stimolazione transcraniale ed effetto sulla performance** in collaborazione con il **Prof. Massimiliano Oliveri** e con il **Prof. Giuseppe Battaglia dell'Università di Palermo**
- **Studi dell'effetto dell'ipossia su apneisti** in collaborazione con il **Dott. Nicola Sponsiello** e **Danilo Cialoni Padova**.
- Studio **dell'effetto di sostanze dopanti** (in particolare, degli ormoni anabolizzanti steroidei) sulle cellule cerebrali in collaborazione con il dott. **John R Basile dell'Università del Maryland, Stati Uniti**.

- **Sport, fattori di rischio ed eredità genetica** e uso dei biomarkers nella **valutazione di differenti protocolli di allenamento** nell'ambito di differenti discipline sportive e studio della predisposizione genetica in atleti di elite (calciatori e cestisti) in collaborazione con il dott. **Antonino Bianco, Università di Palermo, Dott.ssa Myo Massidda Università di Cagliari, Prof. Pawel Ci szczyk Akademia Wychowania Fizycznego Danzica.**
- Gli effetti della familiarità al diabete di tipo 2 sui parametri fisiologici di base, in collaborazione con il dott. **Francesco Pomara, Centro Studi e Ricerche MEDEOR, Palermo.**
- Studio dei meccanismi che stanno alla base dell'invasione perineurale e angiogenesi e meccanismi di promozione della stessa sia su sistemi in vitro che in vivo, in collaborazione con il dott. **John R Basile dell'Università del Maryland, Stati Uniti.**
- Rilascio da parte dell'oligodendroglioma di fattori attraverso vescicole in grado di indurre morte cellulare negli astrociti; effetto di alcune sostanze tossiche, come l'arsenico e il cadmio, sulle cellule cerebrali (neuroni, astrociti e cellule endoteliali dei capillari cerebrali); studio di proteine leganti calmodulina con attività RNA-binding specifica in collaborazione con il gruppo della Prof.ssa **Italia Di Liegro ed altri ricercatori dell'Università di Palermo.**
- Studio dell'effetto dell'attività fisica su pazienti con varie patologie, in particolare soggetti affetti da sclerosi multipla tramite un approccio multidisciplinare (psicologico, antropometrico, biomolecolare) in collaborazione con il Prof. **Paolo Ragonese e Prof Giuseppe Salemi dell'Università di Palermo.**
- Metodi alternativi per la purificazione in forma nativa di proteine ricombinanti e studi in vitro su un modello di barriera ematoencefalica in collaborazione con la Prof.ssa **Italia Di Liegro e Prof.ssa Gabriella Schiera dell'Università di Palermo.**

AMBITI DI RICERCA

Biochimica, Fisiologia della Nutrizione

Promozione della Salute e del Benessere

Doping e sport

Neuroscienze

Genetica e Performance