

Curriculum Vitae del Prof. Piero Sestili

Vive a Urbino dove è nato il 25 Giugno del 1960.

Attuale posizione: Professore Associato (S.D. BIO/14, Farmacologia) presso il Dipartimento di Scienze Biomolecolari dell'Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo" dal 1 Novembre 2001.

Componente del Comitato Etico per la Sperimentazione Animale dal 2003 al 2010 e dal 2010 del Comitato Etico per la Sperimentazione Umana. Titolare degli insegnamenti di "Farmacologia", "Farmacologia del Doping" e "Farmacologia applicata all'esercizio fisico" presso la Facoltà di Scienze Motorie e per affidamento di "Tossicologia dei prodotti cosmetici" presso la Facoltà di Farmacia.

Aree d'interesse e ricerca

Settori di ricerca: tossicologia genetica; sviluppo di metodiche per l'analisi qualitativa e quantitativa della frammentazione del DNA a livello di singole cellule; meccanismi molecolari della cito- e genotossicità causate da stress ossidativo; impatto dello stress ossidativo sul differenziamento miogenico e neuronale; ruolo della creatina nella mitocondriogenesi del mioblasto nel corso del processo miogenico; effetti citoprotettivi e trofici della creatina; antiossidanti naturali e nutraceutici.

E' autore o coautore di oltre 100 pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali (impact factor medio degli ultimi 5 anni: 3.82), 2 capitoli di libro e 76 abstract di Congressi Nazionali (64) ed Internazionali (12).

Titolare di fondi per la Ricerca PRIN, Ministero della Salute, CIPE, Regione Marche e MURST Ex 60%. E' stato responsabile di unità di Ricerca nell'ambito del Progetto PRIN 2004 "Studio della genotossicità di ribotossine batteriche e vegetali", PRIN 2007 "Studio dell'effetto DNA lesivo e della capacità di modulare lo stato redox cellulare di specifici fitocomposti ad attività citotossica o chemiosensibilizzante", PRIN 2009 "Effetto dell'incorporazione di basi deuterate sulla sensibilità al danno ossidativo del DNA nucleare e mitocondriale in cellule esposte a vari modelli di stress ossidativo".

Expert referee per le riviste "The Journal of Pathology"; "Nutrition"; "Il Farmaco"; "Pharmacological Research"; "Cellular & Molecular Biology Letters"; "Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology"; "Food and Chemical Toxicology"; "The Journal of Cell Physiology"; Journal of the International Society of Sports Medicine".

Didattica

Titolare degli insegnamenti di "Farmacologia e tossicologia del doping", "Farmacologia applicata all'esercizio fisico" e "Tossicologia dei prodotti cosmetici". Collabora all'insegnamento della Chemioterapia (titolare Prof. Cimino) e di Farmacoterapia (titolare Prof. Cantoni).

Ha partecipato all'Erasmus Teaching Exchange Program nel 2007 (Univ. di Malta), 2009 (Univ. di Las Palmas), 2013 (Univ. dei Paesi Baschi), 2016 (Univ. di Porto).

Esperienze all'estero

1992: vincitore di una borsa di studio bandita congiuntamente dal National Institute of Health e dal Consiglio Nazionale delle Ricerche (USA-Italy Agreement on Cancer Research Program) con cui si reca all' MD Anderson Cancer Center dell'University of Texas, Dept. of Experimental Radiotherapy Houston, USA, per

svolgere un progetto di ricerca dal titolo "Studio dei meccanismi del potenziamento dell'attività cito-genotossica del perossido di idrogeno e delle radiazioni ionizzanti da parte dell'aminoacido L-istidina".

Soggiorno di ricerca (Febbraio 2007) sull'attività citoprotettiva della creatina presso il Prof. Theo Wllimann dell'ETH Zentrum, Dip. di Biochimica, Univ. di Zurigo.

Collaborazioni nazionali ed internazionali

Laboratoire de Bioénergétique Fondamentale et Appliquée (LBFA) INSERM U884 Université Joseph Fourier Saint Martin d'Herès, Francia

Institute for Cell Biology, ETH Hoenggerberg, Zuerich, Svizzera.

Department of Food Science and Technology, Bahauddin Zakariya University, Bosan Road, Multan, Pakistan

Dipartimento di Farmacologia, Università degli Studi di Bologna.

Dipartimento di Medicina Sperimentale, Sezione di Patologia Molecolare e Immunologia, Università degli Studi di Parma.

Dipartimento di Patologia Sperimentale, Università degli Studi di Bologna.

Dipartimento di Biologia, Università di Roma Tor Vergata, Roma.

Centro per le Biotecnologie Molecolari, Dipartimento di Genetica, Biologia e Biochimica, Università di Torino.

Responsabilità scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari.

PRIN 2004: Modelli in vitro nello studio dei meccanismi di tossicità. Stima del valore predittivo per la valutazione del rischio chimico. Responsabile Unità

PRIN 2007: RNA come target molecolare di nuovi farmaci antitumorali Responsabile Unità

PRIN 2009: Utilizzo di composti deuterati nel contenimento del danno ossidativo cellulare: aspetti tossicologici e farmacologici. Responsabile Unità.

Partecipazione a comitati editoriali di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati di riconosciuto prestigio

International Journal of Blomedical Science 2009 2013

Conseguimento di premi e riconoscimenti per l'attività scientifica

1984: Menzione di merito e borsa di £ 1.000.000 nel "Premio Luca Casati", bandito dall' O.N.A.O.S.I. per le migliori Tesi svolte dagli assistiti nello stesso anno (Tesi in Farmacia conseguita il 28/6/1984 dal titolo "Le neurotossine eccitatorie" col punteggio di 110/110 con lode.

Altri titoli

Responsabile del progetto finanziato dalla Regione Marche, Fondo sanitario Regionale 2007 "Effetti citoprotettivi di natura antiossidante delle membrane carpellari di melograno" (Delibera del Consiglio Regionale N.70 del 20 Novembre 2007 per un importo di 24.000.

Membro del Comitato Etico per la Sperimentazione Umana dell'Università degli Studi di Urbino.

Membro del Comitato Etico per la Sperimentazione Animale, D.R. 735 bis/2003 del 19 Febbraio 2003, rinnovato con D.R. 426/07 fino al 30/06/2010.

Presidente del Corso di Laurea Specialistica 75/S in "Scienze e Tecniche dell'attività sportiva" dal 2003 (D.R. 1433/03) al 2009.

Titolare degli insegnamenti di "Farmacologia", "Farmacologia applicata all'esercizio fisico" e "Farmacologia e Tossicologia del Doping" presso la Facoltà di Scienze Motorie nelle classi di Laurea L22, LM 67 ed LM 68, rispettivamente; incarico di "Tossicologia dei prodotti cosmetici" dal 1999 ad oggi e di "Chemioterapia"

dall'anno accademico 1998/1999 al 2002/2003 presso la Facoltà di Farmacia.

Docente presso il Master Universitario di II livello "VALUTAZIONE E CONTROLLO DEL RISCHIO TOSSICOLOGICO DA INQUINANTI AMBIENTALI" Anni Accademici 2004-2005 e 2005-2006, Università degli Studi di Pavia.

Tutor di Dottorati di Ricerca (tutor e relatore delle tesi di Dottorato in "Metodologie molecolari e morfo-funzionali applicate all'esercizio fisico" della Dott.ssa Chiara Martinelli, del Dott. Marco Paolillo e della Dott.ssa Evelin Colombo) e tutor di assegnisti di ricerca.

Elenco delle Pubblicazioni degli ultimi 5 anni (elenco completo <https://ora.uniurb.it/simple-search?query=sestili#.WBnJgy3hB6o>)

1. Turrini, E.; Calcabrini, C.; Sestili, P.; Catanzaro, E.; de Gianni, E.; Diaz, A.R.; Hrelia, P.; Tacchini, M.; Guerrini, A.; Canonico, B., Withania somnifera Induces Cytotoxic and Cytostatic Effects on Human T Leukemia Cells. *Toxins*, **2016**, 8(5), 147.
2. Sestili, P.; Barbieri, E.; Stocchi, V., Effects of creatine in skeletal muscle cells and in myoblasts differentiating under normal or oxidatively stressing conditions. *Mini reviews in medicinal chemistry*, **2016**, 16(1), 4-11.
3. Sestili, P.; Ambrogini, P.; Barbieri, E.; Sartini, S.; Fimognari, C.; Calcabrini, C.; Diaz, A.R.; Guescini, M.; Polidori, E.; Luchetti, F., New insights into the trophic and cytoprotective effects of creatine in in vitro and in vivo models of cell maturation. *Amino Acids*, **2016** 1-15.
4. Sartini, S.; Lattanzi, D.; Ambrogini, P.; Di Palma, M.; Galati, C.; Savelli, D.; Polidori, E.; Calcabrini, C.; Rocchi, M.; Sestili, P., Maternal creatine supplementation affects the morfo-functional development of hippocampal neurons in rat offspring. *Neuroscience*, **2016**, 312 120-129.
5. Ismail, T.; Calcabrini, C.; Diaz, A.R.; Fimognari, C.; Turrini, E.; Catanzaro, E.; Akhtar, S.; Sestili, P., Ellagitannins in Cancer Chemoprevention and Therapy. *Toxins*, **2016**, 8(5), 151.
6. Ismail, T.; Akhtar, S.; Sestili, P.; Riaz, M.; Ismail, A.; Labbe, R.G., Antioxidant, Antimicrobial and Urease Inhibitory Activities of Phenolics-Rich Pomegranate Peel Hydro-Alcoholic Extracts. *Journal of Food Biochemistry*, **2016**.
7. Calcabrini, C.; Mancini, U.; Bellis, R.; Diaz, A.R.; Martinelli, M.; Cucchiari, L.; Sestili, P.; Stocchi, V.; Potenza, L., Effect of extremely low frequency electromagnetic fields on antioxidant activity in the human keratinocyte cell line NCTC 2544. *Biotechnology and applied biochemistry*, **2016**.
8. Barbieri, E.; Guescini, M.; Calcabrini, C.; Vallorani, L.; Diaz, A.R.; Fimognari, C.; Canonico, B.; Luchetti, F.; Papa, S.; Battistelli, M., Creatine Prevents the Structural and Functional Damage to Mitochondria in Myogenic, Oxidatively Stressed C2C12 Cells and Restores Their Differentiation Capacity. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, **2016**, 2016.
9. Sestili, P.; Fimognari, C., Cytotoxic and antitumor activity of sulforaphane: the role of reactive oxygen species. *BioMed research international*, **2015**, 2015.
10. Fraternali, D.; Ricci, D.; Verardo, G.; Gorassini, A.; Stocchia, V.; Sestili, P., Activity of Vitis vinifera Tendrils Extract Against Phytopathogenic Fungi. *Natural product communications*, **2015**, 10(6), 1037-1042.
11. Akhtar, S.; Ismail, T.; Fraternali, D.; Sestili, P., Pomegranate peel and peel extracts: Chemistry and food features. *Food chemistry*, **2015**, 174 417-425.
12. Sestili, P.; Fimognari, C., Alkaline Nuclear Dispersion Assays for the Determination of DNA Damage at the Single Cell Level. *Functional Analysis of DNA and Chromatin*, **2014** 49-70.
13. Fimognari, C.; Turrini, E.; Sestili, P.; Calcabrini, C.; Carulli, G.; Fontanelli, G.; Rousseau, M.; Cantelli-Forti, G.; Hrelia, P., Antileukemic activity of sulforaphane in primary blasts from patients affected by myelo- and limpho-proliferative disorders and in hypoxic conditions. *PLoS One*, **2014**, 9(7), e101991.

14. Annibalini, G.; Agostini, D.; Calcabrini, C.; Martinelli, C.; Colombo, E.; Guescini, M.; Tibollo, P.; Stocchi, V.; Sestili, P., Effects of sex hormones on inflammatory response in male and female vascular endothelial cells. *Journal of endocrinological investigation*, **2014**, *37*(9), 861-869.
15. Tokarska-Schlattner, M.; Gratia, S.; Kay, L.; Novel-Chate, V.; Potenza, L.; Sestili, P.; Schlattner, U. *Interference of doxorubicin with cardiac ampk signaling—a culprit for doxorubicin cardiotoxicity?* in *CARDIOLOGY*. 2013: KARGER ALLSCHWILERSTRASSE 10, CH-4009 BASEL, SWITZERLAND.
16. Minarini, A.; Milelli, A.; Tumiatti, V.; Rosini, M.; Lenzi, M.; Ferruzzi, L.; Turrini, E.; Hrelia, P.; Sestili, P.; Calcabrini, C., Exploiting RNA as a new biomolecular target for synthetic polyamines. *Gene*, **2013**, *524*(2), 232-240.
17. Fraternali, D.; Ricci, D.; Calcabrini, C.; Guescini, M.; Martinelli, C.; Sestili, P., Cytotoxic activity of essential oils of aerial parts and ripe fruits of *Echinophora spinosa* (Apiaceae). *Natural product communications*, **2013**, *8*(11), 1645-1649.
18. Brigotti, M.; Arfilli, V.; Carnicelli, D.; Rocchi, L.; Calcabrini, C.; Ricci, F.; Pagliaro, P.; Tazzari, P.L.; Alfieri, R.R.; Petronini, P.G., Shiga toxin 1, as DNA repair inhibitor, synergistically potentiates the activity of the anticancer drug, mafosfamide, on Raji cells. *Toxins*, **2013**, *5*(2), 431-444.
19. Barbieri, E.; Sestili, P.; Vallorani, L.; Guescini, M.; Calcabrini, C.; Gioacchini, A.M.; Annibalini, G.; Lucertini, F.; Piccoli, G.; Stocchi, V., Mitohormesis in muscle cells: a morphological, molecular, and proteomic approach. *MLTJ Muscles, Ligaments and Tendons Journal*, **2013**, *3*(4), 254-266.
20. Tokarska-Schlattner, M.; Gratia, S.; Kay, L.; Novel-Chaté, V.; Michelland, S.; Sève, M.; Potenza, L.; Sestili, P.; Schlattner, U., Doxorubicin-induced cardiotoxicity—A key role of altered protein kinase signaling in the response to energetic, oxidative and genotoxic stress. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-Bioenergetics*, **2012**, *1817* S136.