

Lucia Anna Stivala
Breve Curriculum Vitae

Dati Personali

Professore Associato di Patologia generale (MED/04), Facoltà di Medicina e Chirurgia, Dip. di Medicina Molecolare, Unità di Immunologia e Patologia generale, Università di Pavia
Via Ferrata 1, 27100 Pavia.
Tel. (studio) (39) 0382-986337
Tel. (lab) (39) 0382-986852
Fax: (39) 0382-986893
e-mail: luciaanna.stivala@unipv.it

Didattica

E' attualmente titolare della cattedra di **Patologia generale** sia nel corso di Laurea in Medicina e Chirurgia sia in Odontoiatria e Protesi dentaria.

E' membro del Collegio docenti del dottorato di "Genetica, Biologia cellulare e molecolare".

E' inoltre membro del consiglio della Scuola di Specializzazione in Patologia clinica, Oncologia, Microbiologia, Chirurgia plastica, Neurochirurgia, Oculistica, Radiologia.

Informazioni aggiuntive

Componente della Giunta del Dipartimento di Medicina Molecolare.
Revisore scientifico per diverse riviste internazionali e centri di ricerca.
Dal 1991 è membro della Società Italiana di Patologia.

Ambiti e filoni d'esperienza

STUDIO DI MECCANISMI D'AZIONE DI MOLECOLE NATURALI O DI SINTESI NELL'INIBIZIONE DELLA PROLIFERAZIONE E INVASIONE TUMORALE E DI AGENTI MIRATI ALLA TERAPIA FOTODINAMICA. La ricerca del laboratorio è da anni rivolta allo studio di sostanze naturali, o sostanze di sintesi da esse derivate, nella prevenzione e terapia dei tumori. Sono stati chiariti i meccanismi di azione e identificate alcune delle proteine target di molecole antiossidanti (beta-carotene, antocianine e stilbeni) e sono in fase di studio alcuni farmaci in uso (Fluorochinoloni).

STUDIO DI PROTEINE COINVOLTE NELLA REGOLAZIONE DEL CICLO CELLULARE E NELLA REPLICAZIONE E RIPARAZIONE DEL DNA. Da molti anni studia alcune proteine che regolano il ciclo cellulare e che sembrano essere coinvolte anche nei processi di riparazione del DNA. Una di queste proteine è p21CDKN1A, appartenente alla famiglia degli inibitori delle chinasi ciclina-dipendenti, che svolge un ruolo molto importante nel controllo del ciclo cellulare, soprattutto nel "checkpoint" di fase G1 e nella inibizione della sintesi del DNA mediante l'associazione con PCNA, un co-fattore necessario per l'attività di molti enzimi del metabolismo del DNA

Ha pubblicato 51 articoli su riviste scientifiche internazionali "peer reviewed" e 4 capitoli in libri scientifici e didattici.

Tra le più significative e recenti:

L.A. STIVALA, E. PROSPERI, R. ROSSI and L. BIANCHI.

Involvement of proliferating cell nuclear antigen in DNA repair after damage induced by genotoxic agents in human fibroblasts.
Carcinogenesis, 14 (12), 2569-2573, 1993.

L.A. STIVALA, M. SAVIO, O. CAZZALINI, R. PIZZALA, L. REHAK, L. BIANCHI, V. VANNINI and E. PROSPERI.

Effect of β -carotene on cell cycle progression of human fibroblasts.
Carcinogenesis, 17 (11), 2395-2401, 1996.

L.A. STIVALA, M. SAVIO, F. CARAFOLI, P. PERUCCA, L. BIANCHI, G. MAGA, L. FORTI, U.M. PAGNONI, A. ALBINI, E. PROSPERI, V. VANNINI.

Specific structural determinants are responsible for the antioxidant activity and the cell cycle effects of resveratrol.

J. Biol. Chem., 276 (25), 22586-94, 2001.

L.M. SZEWCZUK, L. FORTI, L.A. STIVALA, T.M. PENNING.

Resveratrol is a peroxidase-mediated inactivator of COX-1 but not COX-2: a mechanistic approach to the design of COX-1 selective agents.

J Biol Chem., 279(21), 22727-37, 2004. 36) P. PERUCCA, O. CAZZALINI, O. MORTUSEWICZ, D.

PERUCCA P., CAZZALINI O., MORTUSEWICZ O., NECCHI, M. SAVIO, T. NARDO, L.A. STIVALA, H. LEONHARDT, M.C. CARDOSO, E. PROSPERI.

Spatiotemporal dynamics of p21CDKN1A protein recruitment to DNA-damage sites and interaction with proliferating cell nuclear antigen.

J Cell Sci., 119, 1517-27, 2006.

BELLERI M, RIBATTI D, SAVIO M, STIVALA LA, FORTI L, TANGHETTI E, ALESSI P, COLTRINI D, BUGATTI A, MITOLA S, NICOLI S, VANNINI V, PRESTA M.

α V β 3 Integrin-dependent antiangiogenic activity of resveratrol stereoisomers. Mol Cancer Ther. 7(12), 3761-70, 2008.

P. PERUCCA, O. CAZZALINI, M. MADINE, M. SAVIO, R.A. LASKEY, V. VANNINI, E. PROSPERI, L.A. STIVALA.

Loss of p21 CDKN1A impairs entry to quiescence and activates a DNA damage response in normal fibroblasts induced to quiescence.

Cell Cycle, 8(1), 105-14, 2009.

M. SAVIO, T. COPPA, O. CAZZALINI, P. PERUCCA, D. NECCHI, T. NARDO, L.A. STIVALA, E. PROSPERI.

Degradation of p21CDKN1A after DNA damage is independent of type of lesion, and is not required for DNA repair.

DNA Repair, 8(7), 778-85, 2009.

M. SAVIO, T. COPPA, L. BIANCHI, V. VANNINI, G. MAGA, L. FORTI, O. CAZZALINI, M.C. LAZZE', P. PERUCCA, E. PROSPERI, L.A. STIVALA

The resveratrol analogue 4,4'-dihydroxy-trans-stilbene inhibits cell proliferation with higher efficiency but different mechanism from resveratrol.
Int J Biochem Cell Biol, 41, 2493-2502, 2009.

CAZZALINI O, SCOVASSI AI, SAVIO M, STIVALA LA, PROSPERI E.
Multiple roles of the cell cycle inhibitor p21(CDKN1A) in the DNA damage response
Mutat Res., 704(1-3):12-20, 2010.

STIVALA LA, CAZZALINI O, PROSPERI E.
The cyclin-dependent kinase inhibitor p21CDKN1A as a target of anti-cancer drugs.
Curr Cancer Drug Targets. 2012 Feb;12(2):85-96.

MACCARIO C, SAVIO M, FERRARO D, BIANCHI L, PIZZALA R, PRETALI L, FORTI L, STIVALA LA.
The resveratrol analogue 4,4'-dihydroxy-trans-stilbene suppresses transformation in normal mouse fibroblasts and inhibits proliferation and invasion of human breast cancer cells.
Carcinogenesis, 2012, 33(11):2172-80.

TILLHON M, CAZZALINI O, NARDO T, SOMMATIS S, STIVALA LA, SCOVASSI I, PROSPERI E.
p300/CBP acetyl transferases interact with and acetylate the nucleotide excision repair factor XPG. DNA Repair (Amst). 2012, 11(10):844-52.
CAZZALINI O, PERUCCA P, MOCCHI R, SOMMATIS S, PROSPERI E, STIVALA LA.
DDB2 association with PCNA is required for its degradation after UV-induced DNA damage.
Cell Cycle, 13(2):240-8, 2014.

CAZZALINI O, SOMMATIS S, TILLHON M, DUTTO I, BACHI A, RAPP A, NARDO T, SCOVASSI AI, NECCHI D, CARDOSO MC, STIVALA LA, PROSPERI E.
CBP and p300 acetylate PCNA to link its degradation with nucleotide excision repair synthesis.
Nucleic Acids Res. 42(13):8433-48, 2014.

PERUCCA P, SAVIO M, CAZZALINI O, MOCCHI R, MACCARIO C, SOMMATIS S, FERRARO D, PIZZALA R, PRETALI L, FASANI E, ALBINI A, STIVALA LA.
Structure-activity relationship and role of oxygen in the potential antitumour activity of fluoroquinolones in human epithelial cancer cells.
J Photochem Photobiol B. 22;140C:57-68, 2014.

I. DUTTO, M. TILLHON, O. CAZZALINI, L.A. STIVALA, E. PROSPERI.
Biology of the cell cycle inhibitor p21CDKN1A: molecular mechanisms and relevance in chemical toxicology.
Arch Toxicol. 2015 Feb;89(2):155-78.