

CURRICULUM VITAE

Dati personali:

Nome e Cognome: Elisa Carloni

Titoli di studio

- ❖ **Abilitazione** all'esercizio della professione di Biologo (Spec. A) in data 30 Novembre 2011.
- ❖ **Dottorato di Ricerca in "Metodologie Biochimiche e Farmacologiche"** XXIII ciclo (anno accademico 2009-2010). L'attività di ricerca è stata svolta presso l'Istituto di Chimica Biologica "Giorgio Fornaini" (Dipartimento di Scienze Biomolecolari, Sezione di Biochimica e Biologia Molecolare, Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo") sotto la supervisione della Dott.ssa Rita Crinelli e del Prof. Mauro Magnani. La tesi di dottorato, dal titolo "Nanotubi di carbonio per la veicolazione di oligonucleotidi decoy contro Nf-kB", è stata discussa il giorno 14-03-2011.
- ❖ **Laurea Specialistica in Biotecnologie Industriali** conseguita il 27-10-2007 presso la Facoltà di Scienze e Tecnologie dell'Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo" discutendo una tesi sperimentale dal titolo: "Pool di ubiquitina, autoubiquitinazione di E6AP e il loro ruolo nell'attivazione del soppressore tumorale p53" riportando la valutazione di 110/110 e dichiarazione di lode.
- ❖ **Laurea Triennale in Biotecnologie** conseguita il 18-10-2005 presso la facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali (ora facoltà di Scienze e Tecnologie) dell'Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo", discutendo una tesi sperimentale dal titolo: "Effetti dell'overespressione dell'ubiquitina sul turnover del soppressore tumorale p53 in cellule HeLa" riportando la valutazione di 110/110 e dichiarazione di lode.
- ❖ **Diploma di maturità scientifica** conseguito presso il Liceo Scientifico "L. Laurana" di Urbino nel 2001 riportando la valutazione di 100/100.

Esperienze lavorative

- ❖ Rinnovo dell'Assegno di Ricerca dal titolo "*Applicazione di metodi molecolari per la ricerca di microrganismi patogeni da differenti matrici*", MED/42 – Igiene generale e applicata. Dipartimento di Scienze Biomolecolari, Sezione di Scienze Tossicologiche Igienistiche ed Ambientali dell'Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo", 16 Luglio 2014- 15 Luglio 2015.
- ❖ Rinnovo dell'Assegno di Ricerca dal titolo "*Applicazione di metodi molecolari per la ricerca di microrganismi patogeni da differenti matrici*", MED/42 – Igiene generale e applicata. Dipartimento di Scienze Biomolecolari, Sezione di Scienze Tossicologiche Igienistiche ed Ambientali dell'Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo", 1 Luglio 2013 – 30 Giugno 2014.
- ❖ Vincita bando di concorso del DECRETO RETTORALE N.125/2012 per l'Assegno di Ricerca dal titolo "*Applicazione di metodi molecolari per la ricerca di microrganismi patogeni da differenti matrici*", MED/42 – Igiene generale e applicata. Dipartimento di Scienze Biomolecolari, Sezione di Scienze Tossicologiche Igienistiche ed Ambientali dell'Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo", 1 Luglio 2012 - 30 Giugno 2013.
- ❖ Tirocinio volontario presso la ditta Phenbiox di Bologna, produttrice di estratti naturali per prodotti di bellezza, da maggio a luglio 2012.
- ❖ Tirocinio volontario presso il Laboratorio Privato Analisi Cliniche Gamma S.r.l. di Fano da marzo a maggio 2012.
- ❖ Borsa di studio (dal 01/01/2011 al 31/08/2011) nell'ambito del Progetto PRIN 2008 (D.R. N. 549/2010 DEL 24/11/2010) finalizzata ad attività di ricerca inerente il "Ruolo del sistema HSE/HSF nell'induzione del gene UbC in risposta a stress".

Competenze tecniche

Progettazione di kit di biologia molecolare per multiplex real time PCR;
Tecniche classiche di Microbiologia;
Analisi filogenetiche;
Estrazione del DNA da differenti matrici, sia alimentari che ambientali;
PCR end-point;
real time-PCR con strategia Sybr o Taqman Probe.
Multiplex real time-PCR;
Colture di cellule primarie (cellule mononucleate isolate da sangue umano);
Colture di linee immortalizzate (trattamento e mantenimento);
Trattamento delle cellule con vari tipi di stress;
Preparazione di estratti proteici cellulari (totali, nucleari e citoplasmatici) in condizioni denaturanti e native;
Dosaggio proteico (Lowry e Bradford);
Immunoprecipitazione;
Espressione in *E. coli* e purificazione di proteine ricombinanti;
Elettroforesi e Western-Immunoblotting (Saggio SDS-PAGE);
Annealing di oligonucleotidi e marcatura di sonde di DNA;
Elettroforesi su gel d'agaroso;
Saggi di spostamento della mobilità elettroforetica (EMSA), supershift e competizione;
Saggi di citotossicità (MTS);
Dosaggi enzimatici;
Immunofluorescenza diretta e indiretta;
Immunoprecipitazione della cromatina (CHIP).

Conoscenze informatiche

Conoscenza ed utilizzo dei sistemi Windows, dei programmi Office (Word, Excel, Powerpoint);
Photoshop, Lightroom e altri programmi.
Conoscenza ed utilizzo di Internet.

Attività di ricerca

1. Applicazione di metodi molecolari, in particolare PCR e real-time PCR anche in formato multiplex, per la ricerca di microrganismi patogeni da differenti matrici alimentari ed ambientali.
2. Partecipazione in qualità di Assegnista di Ricerca alla RF "Validation and application of a biomolecular method for *Escherichia coli* O157, *Salmonella* spp. and *Listeria monocytogenes* examination in raw ovine milk"
3. Studio sulla resistenza agli antibiotici di ceppi di *P.aeruginosa* isolati nella provincia di Pesaro-Urbino
4. Effetti dell'overespressione di ubiquitina sul turnover di alcune proteine bersaglio.
5. Studio dei meccanismi coinvolti nella modulazione dell'attività del promotore del gene della poliubiquitina.
6. Nanotubi di carbonio per il delivery di oligonucleotidi decoy.
7. Attivazione di Nf-KB in macrofagi umani dopo trattamento con tossine algali.

Lingua straniera

Buona conoscenza della lingua inglese, sia parlata che scritta.

Attestati

- ❖ Corso di Alta Formazione "Dall'Università all'Impresa: La Ricerca come Professione" (fse n 103286), Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo", Urbino Gennaio-Giugno 2010.
- ❖ Attestato di frequenza rilasciato dal Ch.mo Prof. M. Magnani al Corso di Alta Formazione "Nano e Biotecnologie per la diagnostica e la terapia", seconda edizione, tenutosi presso il Campus Scientifico ex Sogesta dell'Università di Urbino "Carlo Bo" nei giorni 10-11 Settembre 2009.
- ❖ Attestato di frequenza rilasciato dal Ch.mo Prof. M. Magnani al Corso di Alta Formazione "L'apporto delle Biotecnologie nello sviluppo di nuove strategie terapeutiche", prima edizione, tenutosi presso il Campus Scientifico dell'Università di Urbino "Carlo Bo" nei giorni 7-8 Luglio 2008.
- ❖ Attestato di frequenza rilasciato dal Ch.mo Prof. M. Magnani al Il Workshop "Dal laboratorio all'applicazione clinica: produzione e autorizzazione all'immissione in commercio di farmaci biotecnologici" tenutosi presso il Campus Scientifico dell'Università di Urbino "Carlo Bo" il giorno 14 Dicembre 2007.

- ❖ Attestato di frequenza rilasciato dal Ch.mo Prof. M. Magnani al I Workshop "Dal laboratorio all'applicazione clinica: la buona prassi da adottare subito per non pentirsi dopo" tenutosi presso il Campus Scientifico dell'Università di Urbino "Carlo Bo" nei giorni 17-18 Novembre 2005.

Pubblicazioni

1. Crinelli R., Bianchi M., Radici L., Carloni E., Giacomini E., Magnani M. (2015). "Molecular Dissection of the Human Ubiquitin C Promoter Reveals Heat Shock Element Architectures with Activating and Repressive Functions" *PLOS ONE*. *In Press*.
2. Bianchi M., Giacomini E., Crinelli R., Radici L., Carloni E., Magnani M. (2015). "Dynamic transcription of ubiquitin genes under basal and stressful conditions and new insights into the multiple UBC transcript variants" *Gene*. *In Press*.
3. Elisa Carloni, Annalisa Petruzzelli, Giulia Amagliani, Giorgio Brandi, Francesco Caverni, Piermario Mangili, Franco Tonucci (2015) *Effect of farm characteristics and practices on hygienic quality of ovine raw milk used for artisan cheese production in central Italy*. *Animal Science Journal*. *In Press*.
4. Petruzzelli A., Carloni E., Micci E., Fogliani E., Vetrano V., Amagliani G., Caverni F., Brandi G., Mangili P.M., Tonucci F. (2014). "Indagine sulle caratteristiche igienico-sanitarie degli allevamenti ovis della regione Marche che trasformano latte crudo". *Large Animal Review* 4, 204 (Proceedings).
5. Mauro De Santi, Elisa Carloni, Luca Galluzzi, Aurora Diotallevi, Simone Lucarini, Mauro Magnani, Giorgio Brandi (2015) *The antiaromatase activity of the indole-3-carbinol cyclic tetrameric derivative CTet inhibits testosterone-induced MCF-7/AROM-1 breast cancer cell proliferation*. *Anticancer-Agents in Medicinal Chemistry*. *In Press*
6. Marzia Bianchi, Rita Crinelli, Elisa Giacomini, Elisa Carloni, Lucia Radici, Mauro Magnani (2013) *Yin Yang 1 Intronic Binding Sequences and Splicing Elicit Intron-Mediated Enhancement of Ubiquitin C Gene Expression*. *Plos ONE* 8, Article number e65932.
7. Alessandra Fraternali, Rita Crinelli, Anna Casabianca, Maria Filomena Paoletti, Chiara Orlandi, Elisa Carloni, Michaël Smietana, Anna Teresa Palamara, Mauro Magnani (2013) *Molecules Altering the Intracellular Thiol Content Modulate NF- κ B and STAT-1/IRF-1 Signalling Pathways and IL-12 p40 and IL-27 p28 Production in Murine Macrophages*. *Plos ONE* 8, Article number e57866.
8. Patrizia Ciminiello, Carmela Dell'Aversano, Emma Dello Iacovo, Ernesto Fattorusso, Martino Forino, Luciana Tartaglione, Cecilia Battocchi, Rita Crinelli, Elisa Carloni, Mauro Magnani, and Antonella Penna (2012). *Unique Toxin Profile of a Mediterranean *Ostreopsis cf. ovata* Strain: HR LC-MSn Characterization of Ovatoxin-f, a New Palytoxin Congener*. *Chemical Research in Toxicology* 25: 1243-1252.
9. Rita Crinelli, Elisa Carloni, Elisa Giacomini, Antonella Penna, Sabrina Dominici, Cecilia Battocchi, Patrizia Ciminiello, Carmela Dell'Aversano, Ernesto Fattorusso, Martino Forino, Luciana Tartaglione, Mauro Magnani (2012). *Palytoxin and an *Ostreopsis* Toxin Extract Increase the Levels of mRNAs Encoding Inflammation-Related Proteins in Human Macrophages via p38 MAPK and NF κ B*. *PLoS ONE* 7, art. no. e38139.
10. Michele Menotta, Rita Crinelli, Elisa Carloni, Valentina Mussi, Ugo Valbusa, Mauro Magnani (2011). *Binding force measurement of NF- κ B - ODNs interaction: an AFM based decoy and drug testing tool*. *Biosensors and Bioelectronics* 28: 158-165.
11. Candida Vannini, Guido Domingo, Milena Marsoni, Marcella Bracale, Sara Sestili, Nadia Ficcadenti, Anna Speranza, Rita Crinelli, Elisa Carloni, Valeria Scoccianti (2011). *Proteomic changes and molecular effects associated with Cr (III) and Cr (VI) treatments on germinating kiwifruit pollen*. *Phytochemistry* 72: 1786-1795.
12. Michele Menotta, Rita Crinelli, Elisa Carloni, Marzia Bianchi, Elisa Giacomini, Ugo Valbusa, Mauro Magnani (2010). *Label-free quantification of activated NF- κ B in biological samples by atomic force microscopy*. *Biosensors and Bioelectronics* 25: 2490-2496.
13. Rita Crinelli, Elisa Carloni, Michele Menotta, Elisa Giacomini, Marzia Bianchi, Giorgio Ambrosi, Luca Giorgi, Mauro Magnani (2010). *Oxidized Ultrashort Nanotubes as Carbon Scaffolds for the Construction of Cell-Penetrating NF- κ B Decoy Molecules*. *ACS Nano* 4: 2791-2803.
14. Marzia Bianchi, Rita Crinelli, Elisa Giacomini, Elisa Carloni, Mauro Magnani (2009). *A potent enhancer element in the 5'-UTR intron is crucial for transcriptional regulation of the human ubiquitin C gene*. *Gene* 448: 88-101.
15. Rita Crinelli, Marzia Bianchi, Michele Menotta, Elisa Carloni, Elisa Giacomini, Marzia Pennati, Mauro Magnani (2008). *Ubiquitin over-expression promotes E6AP autodegradation and reactivation of the p53/MDM2 pathway in HeLa cells*. *Mol Cell Biochem* 318: 129-145.

Partecipazioni a congressi

- ❖ E. Carloni, A. Petruzzelli, E. Micci, G. Brandi, M. Fogliani, F. Paolini, S. Baldassarri, L. Rotundo, F. Tonucci, G. Amagliani. "Validazione ed applicazione di un metodo biomolecolare per l'identificazione di *E.coli* O157, *Salmonella spp* e *Listeria monocytogenes* nel latte crudo ovino" (Comunicazione orale) **SITI, 47° Congresso Nazionale Riccione**, 1-4 Ottobre 2014.
- ❖ G. Amagliani, E. Carloni, G. Brandi, V. Stocchi, S. Magi, G. Giorgi, L. Rotundo, M.L. Belpassi, G.F. Schiavano. "Prevalenza e resistenza antimicrobica di *Pseudomonas aeruginosa* isolati da campioni di acqua di impianti natatori" **SITI, 47° Congresso Nazionale Riccione**, 1-4 Ottobre 2014.
- ❖ M. De Santi, E. Carloni, L. Galluzzi, A. Diotallevi, S. Lucarini, M. Magnani, G. Brandi. "Attività antiaromatase del derivato tetramericico ciclico dell'indol-3-carbinolo Ctet per la chemioprevenzione del tumore al seno" **SITI, 47° Congresso Nazionale Riccione**, 1-4 Ottobre 2014.
- ❖ A. Petruzzelli, E. Carloni, E. Micci, M. Fogliani, V. Vetrano, G. Amagliani, G. Caverni, G. Brandi, P.M. Mangili, F. Tonucci. "Indagine sulle caratteristiche igienico-sanitarie degli allevamenti ovis della regione Marche che trasformano latte crudo" **XXI Congresso Nazionale S.I.P.A.O.C. Foggia**, 9-12 Settembre 2014.

- ❖ E. Carloni, R. Crinelli, M. Bianchi, E. Giacomini, M. Menotta, E. Gabucci and M. Magnani. "Role of heat shock transcription factors in the induction of UbC gene expression in MG132-treated cells" **SIB, 55° Congresso Nazionale Milano, 14-17 Settembre 2010.**
- ❖ M. Menotta, R. Crinelli, E. Carloni, V. Mussi, U. Valbusa and M. Magnani. "Binding force measurement of NF- κ B - ODNs interaction: an AFM based decoy and drug testing tool", **SIB, 55° Congresso Nazionale Milano, 14-17 Settembre 2010.**
- ❖ S. Biagiotti, M. Menotta, E. Giacomini, E. Carloni, R. Crinelli, M. Bianchi, L. Rossi, C. Savio, L. Chessa and M. Magnani. "Molecular mechanism involved in glucocorticoid analogue action in Ataxia Telangiectasia: differentially expressed genes in AT cell lines in response to Dexamethasone", **SIB, 55° Congresso Nazionale Milano, 14-17 Settembre 2010.**
- ❖ E. Giacomini, M. Bianchi, R. Crinelli, E. Carloni, M. Menotta and M. Magnani. "Different intron-mediated enhancement mechanisms for the 5'-UTR intron of the human UbC gene", **SIB, 55° Congresso Nazionale Milano, 14-17 Settembre 2010.**
- ❖ E. Carloni, M. Manotta, E. Giacomini, M. Bianchi, M. Magnani and R. Crinelli. "Single-walled carbon nanotubes as delivery vectors for decoy oligonucleotides targeting NF- κ B", **23^a Riunione Nazionale dei Dottorandi di Ricerca in Discipline Biochimiche**, Università di Pavia, Brallo di Pregola (Pavia), 8-11 Giugno 2010.
- ❖ E. Giacomini, M. Bianchi, R. Crinelli, E. Carloni and M. Magnani. "A crucial role of 5'UTR intron for transcriptional regulation of the human ubiquitin C gene". **23^a Riunione Nazionale dei Dottorandi di Ricerca in Discipline Biochimiche**, Università di Pavia, Brallo di Pregola (Pavia), 8-11 Giugno 2010.
- ❖ E. Carloni, M. Menotta, E. Giacomini, M. Bianchi, G. Ambrosi, M. Magnani and R. Crinelli. "Covalent functionalization of SWCNTs with ODNs targeting NF- κ B: toward the construction of cell-penetrating decoy molecules". **NACBO, 2nd International Nanobiotechnology Conference** Roma, 7-9 Luglio 2009.
- ❖ M. Menotta, R. Crinelli, M. Bianchi, E. Carloni, E. Giacomini and M. Magnani. "AFM imaging could bring NF- κ B to the clinic" **CNN, Conferenza Nazionale di Nanomedicina Genova, 28 Novembre 2008.**
- ❖ M. Bianchi, R. Crinelli, E. Giacomini, M. Mantuano, M. Menotta, E. Carloni and M. Magnani. "UbC transcription is modulated by a mechanism that senses ubiquitin pool dynamics" (It. J. Biochem. 56, 14.25, p.170) **SIB, 52° Congresso Nazionale Riccione, 26-28 Settembre 2007.**
- ❖ R. Crinelli, M. Bianchi, M. Menotta, E. Carloni, E. Giacomini, M. Mantuano and M. Magnani. "Ubiquitin-dependent regulation of E6AP protein levels" (It. J. Biochem. 56, 2.50, p.94) **SIB, 52° Congresso Nazionale Riccione, 26-28 Settembre 2007.**
- ❖ R. Crinelli, M. Bianchi, M. Menotta, E. Carloni, E. Giacomini, L. Gentilini and M. Magnani. "Ubiquitin overexpression leads to stabilization of p53 and increased p21 (CIP1/WAF1) transcription by promoting E6AP autodegradation in HeLa cells" (It. J. Biochem. 55, 2.15, p.49). **SIB, 51° Congresso Nazionale Riccione, 28-30 Settembre 2006.**
- ❖ M. Bianchi, R. Crinelli, E. Giacomini, L. Palma, M. Menotta, E. Carloni and M. Magnani. "Overexpression of wild-type ubiquitin downregulates transcription of endogenous polyubiquitin genes in HeLa cells" (It. J. Biochem. 55, 14.01, p.130) **SIB, 51° Congresso Nazionale Riccione, 28-30 Settembre 2006.**

Attività Didattica

- ❖ **Culture di materia** per il raggruppamento scientifico disciplinare BIO/10.
- ❖ Assistenza durante le esercitazioni di laboratorio del corso di Laboratorio di Biotecnologie II (espressione e purificazione di proteine ricombinanti), Laurea Triennale in Biotecnologie. Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo". Fano, ottobre 2008 e 2009.

Autorizzo il trattamento dei dati personali ai sensi della D.Lgs. 196/03.

Fossombrone, 31 Agosto 2015

Firma

.....