

Università del Piemonte Orientale
“A. AVOGADRO”
Dipartimento di Scienze della Salute



*Dottorato di Ricerca in Medicina Molecolare
Ciclo XXVI (2010-2013)*

RELAZIONE ATTIVITA' SCIENTIFICHE

*Candidato: **Marta Roccio**
Relatore : **Prof. Gianni Bona***

ATTIVITÀ SVOLTE IL 1° ANNO DI DOTTORATO

CORSI FREQUENTATI

Journal club in lingua inglese.

Corso di Radioprotezione svolto dal Dr. Marco Brambilla il 13 aprile 2011.

4 marzo 2011 Prof. Emanuele Albano

“Introduction to systemic degenerative diseases I”

11 marzo 2011 Prof. Emanuele Albano

“Introduction to systemic degenerative diseases II“

18 marzo 2011 prof. Emanuele Albano

“Introduction to systemic degenerative diseases III”

25 marzo 2011 Prof. Lucia Corrado

“Amyotrophic laterla sclerosis”

1 aprile 2011 Prof. Cristoforo Comi

“Parkinson and Alzheimer diseases”

SEMINARI

29 novembre 2010 Dott. Lorenzo Moretta

“Le cellule NK: dalla biologia alla terapia di leucemie ad alto rischio”

1 Dicembre 2010 Prof. Pierre Sonveaux

“Targeting Lactate-Fueled Respiration In Cancer: A New Therapeutic Opportunity?”

2 marzo 2011 Prof. Emilio Berti

“Linfomi Cutanei Primitivi”

12 Aprile 2011 Dptt.ssa. Sonia Levi

“Ferritins: ancient proteins with novel unexpected features”

13 Aprile 2011 Dott.ssa Elisabetta Bugianesi

“Metabolic syndrome: the gastroenterologist point of view”

29 aprile 2011 Dott. Valerio Nobili

“Liver fibrosis in children affected by NASH: how to investigate that”

3 Maggio 2011 Dott. Gilberto Filaci

“Reverse vaccination in autoimmune diseases?”

9 Maggio 2011 Dott. Henrik Wolff

“Innate Immunity and the pathogenicity of inhaled microbial particles”

12 Maggio 2011 Prof. Roberto Baldelli

“Endocrine disturbances during Thyrosine Kinase Inhibitor treatment”

13 maggio 2011 Dott. Alberto Corsini

“Farmacologia dell'aterosclerosi”

19 Maggio 2011 Prof. Leonard Petrucci

“Mechanisms and Models of TDP-43 Proteinopathies”

- 23 Maggio 2011 Dott. Alessandro Di Nicola
“Ion Torrent”
- 25 Maggio 2011 Dott. Steven R. Ellis
“Iron Management in the Hcpidin Era”
- 17 giugno 2011 Prof. Mauro Fasano
“Molecular pathogenesis and biomarkers of Parkinson's disease”
- 24 Giugno 2011 Dott. Jonathan D. Rohrer
“Frontotemporal Dementia: trying to solve a complex disorder”
- 1 Luglio 2011 Prof. Maurizio Parola
“Hypoxia, angiogenesis and liver fibrogenesis”

CONGRESSI

“Secondo Congresso Nazionale di Nutraceutica” Milano (Italia) 24-26 febbraio 2011

“Primo Congresso Internazionale su Cacao, Caffè e Tè” Novara (Italia), 13-16 settembre 2011

ATTIVITÀ SVOLTE IL 2° ANNO DI DOTTORATO

CORSI FREQUENTATI

Corso avanzato di lingua inglese, lezioni tenute dal Dott. Marcello Arsura

Corso di Citofluorimetria “BD FACSCalibur, BD Cell Quest Software”, presso BD Biosciences (Buccinasco –MI) Aprile - Maggio 2012

Corso svolto dal Prof. Steve Ellis “Genetics and Molecular Medicine”

SEMINARI

- 10 Ottobre 2011 Prof. Joseph A. Bellanti
“New trends in allergy and immunology”
- 7 Novembre 2011 Prof. Mauro Peretti
“The resolution of inflammation: players and targets”
- 19 Dicembre 2011 Prof. Mauro Peretti
“Alpha-MSH and the melanocortin system in inflammation”
- 20 Dicembre 2011 Prof. Mauro Peretti
“Galectins-carbohydrate binding protein: sweet or sour?”
- 9 Gennaio 2012 Dott. Marta Cerruti
“Bio -synthetic interfaces: from explosives to bone”

- 25 Gennaio 2012 Dott. Paolo Fortina
“Next-generation DNA sequencing and target arrays in the clinics”
- 24 Febbraio 2012 Prof. Lötvall J.
“Exosomes Shuttle RNA”
- 8 Marzo 2012 Dott.ssa Elena Rainero
“Signalling pathways controlling integrin trafficking during invasion”
- 23 Marzo 2012 Prof. Isabel Merida
“Role of Diacylglycerol kinases in the control of T cell activation and differentiation programs”
- 28 Marzo 2012 Prof Costantino Pitzalis
“Developing strategies for tissue specific targeting”
- 15 Maggio 2012 Prof. Mauro Peretti
“Microparticles as novel effectors in Inflammation”
- 16 Maggio 2012 Prof. Mauro Peretti
“Resolvins and Omega-3 in Inflammation”
- 23 Maggio 2012 Prof Andrea Danani
“Numerical simulations as virtual microscope at the nanoscale: some examples with dendritic molecules”
- 15 giugno 2012 Prof. Pino Macino
“High-throughput Biochemical Target Investigation Unveils a Novel Function of miR-21 as a Negative Modulator of Signal Transduction in T-lymphocytes”
- 21 Giugno 2012 Prof. Luigi Naldini
“Recent Advances in Hematopoietic Stem Cell Gene Therapy: from microRNA Regulation to Targeted Gene Transfer”
- 10 Luglio 2012 Dott. Kim De Keersmaecker
“Next generation sequencing in T-ALL”
- 13 Luglio 2012 Dott. Sjaak Philipsen
“Molecular control of human fetal globin expression: towards a potential cure for β -thalassemia and sickle cell anemia”
- 19 Luglio 2012 Prof. Philip Beart
“Brain, brain quite contrary how do you neurones die? programmed cell death”
- 20 Luglio 2012 Prof. Philip Beart
“Oxidative stress and recruitment of autophagy to brain cell death”

CONGRESSI

“Congresso Nazionale ENGIOI”, Modena (Italia) 11-12 Novembre 2011

Poster : “A nutrigenomic approach to evaluate the inflammatory molecular profile of pediatric obesity: functional impact of cocoa”

“1st American Society for Nutrition Middle East Congress”, Istanbul (Turchia) 15-17
Febbraio 2012

Presentazione orale: “Proteomic approach to evaluate inflammation in obesity: role
of cocoa”

“VI Forum Internazionale di Nutrizione Pratica”, Milano (Italia), 14-15 Marzo 2012

Poster: “Approccio proteomico per la valutazione del quadro infiammatorio
nell’obesità: ruolo preventivo del cacao”

Congresso “Inflammation And Atherosclerosis”, Monaco (Germania), 20-21 Settembre 2012

Poster: “Proteomic approach to evaluate the role of cocoa consumption in the
inflammatory pathway”

ATTIVITÀ SVOLTE IL 3° ANNO DI DOTTORATO

CORSI FREQUENTATI

Corso svolto dal Prof. Dirk Bohmann “Drosophila as a Model System for Biomedical
Research”

Corso svolto dal Prof. Steve Ellis “Genetics and Molecular Medicine”

Corso svolto dal Prof Steve Graves "Single cell and single particle analysis for biomedical
diagnostics and medical discovery"

SEMINARI

11 Ottobre 2012 Prof. Oreste Acuto

" T cell antigen receptor: a journey through early and late signaling "

25 Ottobre 2013 Dott.ssa Federica Morani

"Plasmamembrane expression of GLUT1 in Thyroid Carcinoma: characterization of
molecular pathways and clinical implications"

7 Dicembre 2012 Prof. Dirk Bohmann

"The Nrf2 transcription factor in disease, aging and stem cell function"

29 Gennaio 2013 Dott.ssa Antonella Bandiera

“HELPS: biomimetic polypeptides for biomedical applications "

6 Marzo 2013 Dott. Alessandro Alan Porporati

“Alumina/Zirconia composites for hip joint applications: State of the Art, Market &
Future Trends"

15 Marzo 2013 Prof.ssa Cinzia Mortarino

“Modelli previsionali dell’epidemia di Mesotelioma Maligno a Casale Monferrato”

15 Aprile 2013 Dott. Kyung-Min Noh

“Molecular interactions of histone modification and de novo DNA methylation”

- 17 Aprile 2013 Dott Angelo Lombardo
 “mRNA & Genome Editing”
- 22 Aprile 2013 Dott. Giuliana Pelicci
 "Glioblastoma stem cell biology and its implications in cancer therapy "
- 6 Maggio 2013 Prof. Luigi Maiuri
 “Autofagia e patologie umane; il modello Fibrosi Cistica”
- 7 Maggio 2013 Prof. Andrea Cossarizza
 “Applicazioni cliniche e sperimentali della citometria policromatica e polifunzionale”
- 22 Maggio 2013 Dott. Luca Pastorelli
 “Interleukin-33: a novel player in chronic intestinal inflammation?”
- 24 Maggio 2013 Dr. Hans Bäumler
 "Red blood cells as carriers for magnetically targeted delivery of drugs"
- 30 Maggio 2013 Dott. Joachim Bugert
 "Molluscum contagiosum virus: Strategies for survival in the human epidermis"
- 28 Giugno 2013 Prof. Tewin Tencomnao
 "Neurochemical properties of rhinacanthus nasutus extracts"
- 4 Luglio 2013 Prof. Giovanni Strippoli
 “Il rischio cardiovascolare in nefrologia, dialisi e trapianto: coniugare i risultati della ricerca alle necessità della pratica clinica”
- 12 Luglio 2013 Dott. Michael Oertel
 "Stem/progenitor cell transplantation in the rat: A powerful tool to study tissue replacement in the normal and diseased liver"
- 12 Settembre 2013 Illumina Seminar
 “Using New Technologies to Study the Genetics of Disease”
- 26 Settembre 2013 Prof. Massimo Trucco
 “Si può prevenire il Diabete autoimmune?”

CONGRESSI

- “Nutritional Genomics Introductory Workshop” San Paolo (Brasile), 18 Novembre 2012
- “6th Congress of the International Society of Nutrigenetics / Nutrigenomics” San Paolo (Brasile), 18-21 Novembre 2012
- Poster:** “Proteomic approach to evaluate the role of cocoa consumption in the inflammatory pathway”
- “Congresso Nazionale EnGiol” padova (Italia) 4 Giugno 2013
- Poster:** “Flavonoids: a novel role in monocyte specific oxidative stress”
- “36° Congresso Nazionale SIE” Padova (Italia), 5-8 Giugno 2013
- Poster:** “Proteomic approach to evaluate the role of cocoa consumption in the inflammatory pathway”

“9th Joint Meeting of Pediatric Endocrinology, ESPE” Milano (Italia), 19-22 Settembre 2013

Poster: “Proteomic approach to evaluate the role of cocoa consumption in the inflammatory pathway”

“2nd International Congress on Cocoa Coffee and Tea” Napoli (Italia), 9-11 Ottobre 2013

Presentazione orale: “Role of chocolate consumption in the inflammatory pathway: a proteomic approach”

PUBBLICAZIONI

S. Moia, M. Godi, G.E. Walker, M. Roccio P. Agretti, M. Tonacchera, R. Berardi, S. Bellone, F. Prodam, M. Giordano and G. Bona. The W520X mutation in the TSHR gene brings on subclinical hypothyroidism through an haploinsufficiency mechanism. *J Endocrinol Invest.* 2013 Apr 8.

A. Monzani, F. Prodam, R. Ricotti, S. Bellone, M. Roccio and G. Bona. “Systematic review of ghrelin response to food intake in pediatric age, from neonates to adolescents”. *Submitted The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*

G. E. Walker, F. Prodam, M. Roccio, S. Moia, S. Bellone and G. Bona. “Pediatric obesity and vitamin D deficiency: a proteomic approach identifies multimeric adiponectin as a key link between these conditions ” *Submitted PLoS One*

M. Roccio, S. Aprile, G. E. Walker, S. Moia, F. Prodam, S. Bellone, G. Grosa, F. Travaglia, M. Arlorio and G. Bona. “Role of chocolate consumption in the inflammatory pathway: a proteomic approach” *in preparation for The American Journal of Clinical Nutrition*