

**EUROPEAN
CURRICULUM VITAE
FORMAT**



Nome **TIRIBUZI ROBERTO**

STUDI E FORMAZIONE

**ABILITAZIONE SCIENTIFICA
NAZIONALE**

BANDO D.D. 1532/2016;
Settore Concorsuale **05/F1**, SSD **BIO13** (Biologia Applicata)
Fascia: Seconda Fascia, conseguito il _26/_07/_2017_ presso
Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca_
VALIDO DAL 26/07/2017 AL 26/07/2023 (art. 16, comma 1,
Legge 240/10)

- Data (da – a) 16/02/2007 (dal 14/02/2003 al 31/10/2006)
- Nome e tipo di organizzazione Università degli Studi di Perugia (PG)
Piazza Università 1, 061100, Perugia (Italy)
- Principali competenze acquisite Biochimica, Biologia Molecolare, Saggi enzimatici, Analisi statistica.
- Titolo conseguito **Dottore di Ricerca** (PhD) in “Biologia e Biotecnologia Molecolare”.
Titolo tesi “**Enzimi lisosomiali e basi molecolari dei processi infiammatori: implicazioni terapeutiche per la cura delle GM2-gangliosidosi**”. Votazione: Eccellente

- Data (da – a) 25/10/2002
- Nome e tipo dell'organizzazione Università di Perugia (PG)
piazza Università 1, 061100, Perugia (Italy)
- Principali competenze acquisite Biochimica: dosaggi enzimatici, cromatografia scambio ionico ed affinità, SDS PAGE e Western Blotting; Biologia Molecolare: RT-PCR, sequenziamento genico, Northern

- Titolo conseguito **Laurea in Scienze Biologiche:**
 Titolo della tesi “Sulfamidasi murina: caratterizzazione del gene e del promotore”.
 votazione: 110/110 e lode

INSEGNAMENTI DIDATTICI

- Data (2012 – ad oggi) ed indirizzo datore lavoro
 - Nome Università degli studi di Perugia (PG)
piazza Università 1, 061100, Perugia (PG).
 - Settore Accademico
 - Posizione occupata **Professore a contratto per l’insegnamento di “Ingegneria Tissutale”**
 Attività svolta e responsabilità Svolgimento delle lezioni teoriche e degli esami di profitto
- Data (da– ad) ed indirizzo datore lavoro
 - Nome Università degli studi di Perugia (PG)
piazza Università 1, 061100, Perugia (PG).
 - Settore Accademico
 - Posizione occupata **Professore Affidatario per il corso di “Biochimica Clinica e Biotecnologie Cellulari e Molecolari” Modulo 3** (30 ore); LM Scienze Molecolari Biomediche II° anno, I° semestre.
 Attività svolta e responsabilità Svolgimento delle lezioni teoriche, esercitazioni di laboratorio e partecipazione agli esami di profitto.
- Data (da– ad) ed indirizzo datore lavoro
 - Nome Università degli studi di Perugia (PG)
piazza Università 1, 061100, Perugia (PG).
 - Settore Accademico
 - Posizione occupata **Professore Affidatario per il corso di “Biochimica clinica e Biotecnologie Cellulari e Molecolari” Modulo 3** (30 ore); LM Scienze Molecolari Biomediche II° anno, I° semestre
 Attività svolta e responsabilità Svolgimento delle lezioni teoriche, esercitazioni di laboratorio e partecipazione agli esami di profitto.

ESPERIENZE

LAVORATIVE

- Data (da – a) **Nov 2013 – ad oggi**

- Nome ed indirizzo datore lavoro IRTAL-LPMRI srl (Istituto di Ricerca Traslazionale per l'Apparato Locomotore Nicola Cerulli – LPMRI)
Via Einstein 12L, Arezzo (AR) Italy.
- Settore Ricerca Scientifica settore Scienze della Vita
- Posizione occupata **Coordinatore Scientifico**, Responsabile del Laboratorio di “Biologia e Medicina Rigenerativa”.
- Attività principali e responsabilità
 - Coordinazione della ricerca scientifica caratterizzata da attività volte alla:
 - Identificazione di biomarkers sierologici per la diagnosi precoce dell'artrosi;
 - Analisi del ruolo biologico e significato clinico del β -Nervous Growth Factor in pazienti affetti da artrosi;
 - Sostanze naturali e mediatori infiammatori biochimici e cellulari: Indagine sul potenziale utilizzo di estratti di *Crocus sativus L.* (zafferano);
 - Sviluppo di nuovi scaffolds multicomponenti biomimetici per la medicina rigenerativa dei tessuti articolari;
 - Preparazione, finalizzazione ed esecuzione di contratti della ricerca con aziende private nel settore chimico-farmaceutico.
 - Preparazione di domande di finanziamento a valere su bandi pubblici italiani ed europei (H2020) anche in collaborazione con partner privati e pubblici (SMEs ed Università).
 - Responsabile Scientifico e Project manager del progetto “Clinical validation of a Biomarker panel For OSTEOarthritis diagnosis: BIOFOSTE”. Il progetto è stato finanziato in seno alla H2020 SMEinst PHC12 Topic "Clinical research for the validation of biomarkers and/or diagnostic medical devices" del programma HORIZON 2020 ed ottenuto dall'IRTAL-LPMRI. Codice progetto 718965.
Durata: dal 01-04-2016 al 17-01-2017.
 - Responsabile scientifico del progetto di ricerca “Investigation about the potential of *Crocus sativus L.* to counteract the negative mediators acting in low grade inflammatory diseases ” .
Durata: dal 30-05-2014 - presente
- Data (2012 – ad oggi) Anni accademici : 2012/2013; 2013-2014; 2014-2015; 2015-2016
- Nome ed indirizzo datore lavoro Università degli studi di Perugia (PG)
piazza Università 1, 061100, Perugia (PG).
- Settore Accademico
- Posizione occupata **Professore a contratto**
Insegnamento “Ingegneria Tissutale”

- Data (da – a) 30/09/2012 – 30/09/2013
- Settore Accademico
- Posizione occupata **Assegnista di ricerca**
- Attività principale e responsabilità

Attività di ricerca volta circa la relazione Bio-mollecolare tra il diabete gestazionale e la sindrome metabolica del nascituro

L'attività principale è stata quella di analizzare l'espressione e la processazione della Caspasi3 e PARP1 in linfociti da neonati e correlarli con il controllo glicemico raggiunto dalla madre diabetica durante la gravidanza.

La responsabilità principale è stata relativa all'esecuzione sperimentale della ricerca, analisi statistica dei dati e preparazione del relativo articolo scientifico.

- Data (da – a) 30/09/2010-30/09/2012
- Nome ed indirizzo datore lavoro Università degli Studi di Perugia
piazza Università 1, 061100, Perugia (PG)
- Settore Accademico
- Posizione occupata **Collaboratore Coordinato Continuativo**
- Attività svolta e responsabilità

L'attività di ricerca era volta allo studio dell'interazione tra cellule staminali e biomateriali per lo sviluppo di modelli di medicina rigenerativa.

La responsabilità principale era volta allo studio del riarrangiamento del citoscheletro cellulare dopo interazione con materiali a diversa topografia mediante analisi in microscopia a fluorescenza e saggi di espressione genica mediante RT-PCR.

- Data (da – a) Nov 2009- Nov 2010
- Nome ed indirizzo datore lavoro Università degli Studi di Perugia
piazza Università 1, 061100, Perugia (PG)
- Settore Accademico
- Posizione occupata **Assegnista di ricerca**
- Attività svolta e responsabilità

L'attività di ricerca era volta all'identificazione di marcatori precoci genetici e biochimici per la prevenzione della patologia di Alzheimer (AD) nella popolazione affetta da Diabete Mellito tipo 2

La responsabilità principale era relata alla collezione dei campioni biologici e all'analisi dei candidati biomarkers attraverso saggi ELISA, saggi enzimatici, espressione genica e dei miRNAs attraverso RT-Real Time PCR.

Tra i miRNAs analizzati abbiamo approfondito lo studio sulla rilevanza del miR128, trovato up-regolato nei pazienti AD e il metabolismo dell' β -amiloide ($A\beta(1-42)$) contribuendo a chiarire il meccanismo sottostante il suo ridotto metabolismo nei pazienti AD.

Il lavoro è proseguito investigando il ruolo svolto da sostanze naturali,

quali il *Crocus sativus L.* nel metabolismo dell' (A β (1-42) e nella modulazione risposta monocitaria.

- Data (da – a) Nov 2006- Nov 2009
- Nome ed indirizzo datore lavoro Università degli Studi di Perugia
piazza Università 1, 061100, Perugia (PG)
- Settore Accademico
- Posizione occupata **Assegnista di ricerca**
- Attività svolta e responsabilità La ricerca era volta allo studio dell'uso di cellule staminali e biomateriali per la produzione di Tessuti Artificiali Umani Trapiantabili (TAUT).
La responsabilità principale era relata all'esecuzione dell'attività di ricerca sull'interazione cellule staminali mesenchimali e biomateriali analizzando il ruolo della mechanotransduction attraverso saggi di espressione genica e microscopia a fluorescenza.

PROGETTI HORIZON H2020

1) **Responsabile Scientifico e Project manager** del progetto “**Clinical validation of a Biomarker panel For OSTEOarthritis diagnosis: BIOFOSTE**”. Il progetto è stato finanziato in seno alla H2020 SMEinst PHC12 Topic "Clinical research for the validation of biomarkers and/or diagnostic medical devices" del **programma HORIZON 2020** ed ottenuto dall'IRTAL-LPMRI. Codice progetto 718965.
Durata: dal 01-04-2016 al 17-01-2017.

2) **Responsabile Scientifico e Project manager** del progetto “**An Innovative biodegradable bone filler for bone tissue regeneration**”. N° **815784**. Acronimo: InBoneGlue.
Il progetto sottomesso il 08/02/2018 ha superato la soglia di valutazione per l'ammissione al finanziamento ed ha ottenuto il “**Seal of Excellence**”, documento redatto dalla Commissione Europea che attesta la validità del progetto sottomesso il 04/04/2018. Il medesimo non è stato finanziato per mancanza di fondi.

BREVETTI

1) Inventore del brevetto “**COMPOSIZIONE BIODEGRADABILE PER IL TRATTAMENTO DI CAVITA' E DIFETTI DEL TESSUTO OSSEO E RELATIVO METODO DI PREPARAZIONE**”
N° 102017000110258.
Patent pending.

2) Inventore e comproprietario del brevetto “**COMPOSIZIONE A BASE DI CROCUS SATIVUS L. PER LA MODULAZIONE DELL'IMMUNOFENOTIPO MONOCITARIO E SUE APPLICAZIONI**”.

N° 102018000002983

Patent pending.

**DIREZIONE O
PARTECIPAZIONE ALLE
ATTIVITÀ DI UN GRUPPO DI
RICERCA
CARATTERIZZATO DA
COLLABORAZIONI A
LIVELLO NAZIONALE O
INTERNAZIONALE**

dal 15-11-06 al 14-11-09

Il sottoscritto ha partecipato alle attività del gruppo di ricerca del Prof. Aldo Orlacchio, l'Università degli Studi di Perugia, in seno al progetto FIRB: RBIP06FH7J 002:

Impiego di cellule staminali, biomateriali e biotecnologie innovative per la produzione di Tessuti Artificiali Umani Trapiantabili (T.A.U.T.).

La partecipazione è comprovata dalle seguenti pubblicazioni scientifiche:

- 1) Martino S., D'Angelo F., Armentano I., Tiribuzi R., Pennacchi M., Dottori M., Mattioli S., Caraffa A., Cerulli G.G., Kenny J.M., Orlacchio A. (2009). Hydrogenated Amorphous Carbon Nanopatterned Film Designs Drive Human Bone Marrow Mesenchymal Stem Cell Cytoskeleton Architecture. *Tissue Engineering, Part A*, vol. 15, p. 3139-3149, ISSN: 1937-3341, doi: 10.1089/ten.tea.2008.0552
- 2) Martino S, Di Girolamo I, Tiribuzi R, D'angelo F, A. Datti, Orlacchio A (2009). Efficient siRNA Delivery by the Cationic Liposome DOTAP in Human Hematopoietic Stem Cells Differentiating into Dendritic Cells. *Journal of Biomedicine and Biotechnology*, vol. 2009, p. 1-7, ISSN: 1110-7243, doi: 10.1155/2009/410260
- 3) D'Angelo F., Armentano I., Mattioli S., Crispoltoni L., Tiribuzi R., Cerulli G.G., Palmerini C.A., Kenny J.M., Martino S., Orlacchio A. (2010). Micropatterned hydrogenated amorphous carbon guides mesenchymal stem cells towards neuronal differentiation. *European Cells & Materials*, vol. 20, p. 231-244.

dal 01-11-08 al 01-11-13

Il sottoscritto ha partecipato alle attività del gruppo di ricerca del Prof. Aldo Orlacchio in seno al progetto di ricerca Ordinario Ministero della Salute RF-UMB-2006-339457,

"Identificazione di markers precoci biochimici e genetici per la prevenzione del Morbo di Alzheimer nella popolazione affetta da Diabete Mellito", presso l'Università degli Studi di Perugia.

La partecipazione è comprovata dalle seguenti pubblicazioni scientifiche:

- 1) Tiribuzi R., Orlacchio A., Crispoltoni L., Maiotti M., Zampolini M., De Angelis M., Mecocci P., Cecchetti R., Bernardi G., Datti A., Martino

- S., Orlacchio A. (2011). Lysosomal beta-Galactosidase and beta-Hexosaminidase Activities Correlate with Clinical Stages of Dementia Associated with Alzheimer's Disease and Type 2 Diabetes Mellitus. *Journal of Alzheimer's Disease*, vol. 24, p. 785-797, ISSN: 1387-2877, doi: 10.3233/JAD-2011-100525
- 2) Martino S*, Tiribuzi R*, Tortori A., Conti D., Visigalli I., Lattanzi A., Biffi A., Gritti A., Orlacchio A. (2009). Specific determination of beta-galactocerebrosidase activity via competitive inhibition of beta-galactosidase. *CLINICAL CHEMISTRY*, vol. 55, p. 541-548, ISSN: 0009-9147, doi: 10.1373/clinchem.2008.115873. In questa pubblicazione il candidato è first co-author (*).
- 3) Martino S., Tiribuzi R., Ciraci E., Makrypidi G., D'Angelo F., di Girolamo I., Gritti A., Cusella de Angelis M.G., Papaccio G.P., Sampaolesi M., Berardi A.C., Datti A., Orlacchio A. (2011). Coordinated involvement of cathepsins S, D and cystatin C in the commitment of hematopoietic stem cells to dendritic cells. *The International Journal of Biochemistry & Cell Biology*, vol. 43, p. 775-783, ISSN: 1357-2725, doi: 10.1016/j.biocel.2011.02.001
- 4) Tiribuzi R., D'Angelo F., Berardi A.C., Martino S., Orlacchio A. (2011). Knock-down of HEXA and HEXB genes correlate with the absence of the immunostimulatory function of HSC-derived dendritic cells. *Cell Biochemistry and Function*, vol. 30, p. 61-68, ISSN: 0263-6484, doi: 10.1002/cbf.1819.
- 5) Tiribuzi R., Crispoltoni L., Porcellati S, Di Lullo M, Florenzano F, Pirro M, Bagaglia F, Kawarai T, Zampolini M, Orlacchio A, Orlacchio A (2014). miR128 up-regulation correlates with impaired amyloid β (1-42) degradation in monocytes from patients with sporadic Alzheimer's disease. *NEUROBIOLOGY OF AGING*, vol. 35, p. 345-356, ISSN: 0197-4580, doi: 10.1016/j.neurobiolaging.2013.08.003

dal 23-11-10 al 23-09-12

Il sottoscritto ha partecipato alle attività del gruppo di ricerca del Prof. Aldo Orlacchio, presso l'Università degli Studi di Perugia, in seno al progetto PRIN 20084XRSBS "Interazione di cellule staminali e biomateriali per lo sviluppo di modelli sperimentali di medicina rigenerativa", Coordinatore Nazionale Prof. Aldo Orlacchio. La partecipazione alle attività di ricerca è comprovata dalle seguenti pubblicazioni scientifiche:

- 1) Tiribuzi Roberto, Crispoltoni Lucia, Tartacca Francesco, Orlacchio Antonio, Martino Sabata, Palmerini Carlo Alberto, Orlacchio Aldo (2013). Nitric oxide depletion alters hematopoietic stem cell commitment toward immunogenic dendritic cells. *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA*, vol. 1830, p. 2830-2838, ISSN: 0006-3002, doi: 10.1016/j.bbagen.2012.10.019
- 2) D'Angelo F., Armentano I., Cacciotti I., Tiribuzi R., Quattrocchi M., Del Gudino C., Fortunati E., Saino E., Caraffa A., Cerulli G., Visai L., Kenny J.M., Sampaolesi M., Bianco A., Martino S., Orlacchio A.

(2012). Tuning multi pluri-potent stem cell fate by electrospun poly(L-lactic acid)-calcium-deficient hydroxyapatite nanocomposite mats. *Biomacromolecules*, vol. 13, p. 1350-1360, ISSN: 1525-7797, doi: 10.1021/bm3000716

- 01-10-12 al 30-09-13
Partecipazione al progetto di ricerca "Relazione bio-molecolare tra diabete gravidico e sindrome metabolica precoce", coordinatore dal Prof. Aldo Orlacchio, Università degli Studi di Perugia, Dip. Medicina Sperimentale e Scienze Biochimiche.
La partecipazione a questo progetto nazionale è comprovata dalla seguente pubblicazione scientifica: Tarquini Federica*, Tiribuzi Roberto*, Crispoltoni Lucia, Porcellati Serena, Del Pino Alberto Marco, Orlacchio Antonio, Coata Giuliana, Arnone Silvia, Torlone Elisabetta, Cappuccini Benito, Di Renzo Gian Carlo, Orlacchio Aldo (2014). Caspase 3 activation and PARP cleavage in lymphocytes from newborn babies of diabetic mothers with unbalanced glycaemic control. *Cell Biochemistry and Function*, vol. 32, p. 87-95, ISSN: 0263-6484, doi: 10.1002/cbf.2975.
- 01-11-2013 a oggi
Il sottoscritto svolge il ruolo di Scientific Research Supervisor presso il "Nicola Cerulli Translational Research Institute for the Musculoskeletal System – LPMRI" (IRTAL) un centro di ricerca privato focalizzato alla ricerca e divulgazione scientifica, caratterizzato da collaborazioni nazionali ed internazionali. Il candidato svolge il ruolo di direzione e coordinazione dell'attività di ricerca.
- dal 10-01-2014 a oggi
Collaborazione con L'Università degli Studi di Ioannina (GR). La collaborazione è comprovata dalla seguente pubblicazione con il Prof Anastasios Georgoulis, coautore dell'ateneo sopra menzionato: Gervasi G.L, Tiribuzi R, Geogoulis A., Cerulli G., Freddolini M. (2016). A novel approach for patellofemoral tracking using a knee model reconstructed with a three-dimensional printer. *3D PRINTING AND ADDITIVE MANUFACTURING*, vol. 3, p. 33-38, ISSN: 2329-7662, doi: 10.1089/3dp.2015.0016
- dal 15-01-2014 a oggi
Collaborazione con l'Università degli Studi di Perugia. La collaborazione è comprovata dalla seguente pubblicazione con il Prof Mario Rende ed i componenti del suo gruppo di ricerca: Stabile Anna, Pistilli Alessandra, Crispoltoni Lucia, Montagnoli Claudia, Tiribuzi Roberto, Casali Lucio, Rende Mario (2016). A role for NGF and its receptors TrKA and p75NTR in the progression of COPD. *Biological Chemistry*, vol. 0, ISSN: 1437-4315, doi: 10.1515/hsz-2015-0208
- dal 01-06-2014 a oggi
Collaborazione con il Centro Europeo di Ricerca sul Cervello (CERC) - Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS) Santa Lucia,

Roma. La collaborazione è comprovata dalla seguente pubblicazione scientifica con il Prof Antonio Orlacchio: Tiribuzi Roberto, Crispoltoni Lucia, Chiurchiù Valerio, Casella Antonella, Montecchiani Celeste, Del Pino Alberto Marco, Maccarrone Mauro, Palmerini Carlo Alberto, Caltagirone Carlo, Kawarai Toshitaka, Orlacchio Aldo, Orlacchio Antonio (2017). Trans-crocetin improves amyloid- β degradation in monocytes from Alzheimer's Disease patients. Journal of The Neurological Sciences, vol. 372, p. 408-412.

dal 10-06-2014 a oggi

Collaborazione con la Tokushima University Graduate School (Japan). La collaborazione è comprovata dalla seguente pubblicazione scientifica con il Prof. Kawaray Toshitaka, coautore dell'ateneo sopra menzionato: Tiribuzi Roberto, Crispoltoni Lucia, Chiurchiù Valerio, Casella Antonella, Montecchiani Celeste, Del Pino Alberto Marco, Maccarrone Mauro, Palmerini Carlo Alberto, Caltagirone Carlo, Kawarai Toshitaka, Orlacchio Aldo, Orlacchio Antonio (2017). Trans-crocetin improves amyloid- β degradation in monocytes from Alzheimer's Disease patients. Journal of The Neurological Sciences, vol. 372, p. 408-412

**RESPONSABILITA' DI
STUDI E RICERCHE
SCIENTIFICHE
AFFIDATI DA
QUALIFICATE
ISTITUZIONI
PUBBLICHE**

- HORIZON 2020 SMEinst PHC12 Topic "Clinical research for the validation of biomarkers and/or diagnostic medical devices". In qualità di Direttore Scientifico dell'IRTAL-LPMRI ho svolto il ruolo di Project manager del progetto "Clinical validation of a Biomarker panel For OSTEOarthritis diagnosis: BIOFOSTE". Codice progetto 718965. In particolare ho gestito la pianificazione e stesura del progetto che prevedeva la collaborazione tra aziende tra loro consorziate ed Università italiane e straniere. Ho gestito l'attivazione, l'esecuzione e la rendicontazione finale del progetto alla EU. Il progetto prevedeva un costo totale di 71.429,00€ dal 01-04-2016 al 17-01-2017

LINGUA MADRE

Italiano

ALTRE LINGUE

Inglese (Letto, scritto e parlato: Buono)

**ABILITA' E COMPETENZE
SOCIALI**

Attitudini: predisposizione a lavorare in team; intraprendenza; abilità di prendere decisioni rapidamente; ottima abilità ad apprendere e sintetizzare.

Qualità personali: serio, determinato, comunicativo, concentrato, creativo, versatile, disponibile.

Ho sviluppato la capacità di instaurare relazioni interpersonali in situazioni e con persone afflitte da problemi personali e familiari.

Queste competenze sono state acquisite durante il mio corso di Dottorato poichè ho lavorato con campioni biologici umani isolati da bambini affetti da malattie da accumulo metabolico lisosomiale (Lysosomal Storage Diseases, LSD), come la Tay-Sachs e la Sandhoff disease, la Leucodistrofia Metacromatica e la Krabbe disease, patologie caratterizzate da severi problemi neurologici così come da pazienti affetti dalla malattia di Alzheimer.

COMPETENZE ED ABILITÀ ORGANIZZATIVE

Le competenze organizzative sono state sviluppate sin dalle scuole superiori e durante gli studi universitari in quanto studente lavoratore e dovevo ottimizzare le mie attività.

Queste competenze sono state ulteriormente consolidate durante il corso di Dottorato, la formazione post laurea e specialmente durante la mia attuale occupazione, come coordinatore delle attività di ricerca di un team multidisciplinare, lavorando in stretto contatto con Bio-ingegneri, Biologi, e medici.

La mia attuale esperienza lavorativa ha contribuito a migliorare la mia capacità di risolvere eventi inattesi come problemi tecnici e scientifici.

Ho migliorato la mia capacità di preparare Progetti di Ricerca per applicazioni alle calls di **HORIZON 2020**.

A tal riguardo sono stato Project manager del progetto BIOFOSTE,

Un grant finanziato all'interno della call SME inst-PHC12 call (2015).

Durante l'esecuzione del progetto ho monitorato le attività svolte ed ho preparato i report periodici che sono stati sottomessi alla EU.

ABILITÀ E COMPETENZE TECNICHE

Comprovata esperienza nella ricerca scientifica: progettazione, esecuzione, presentazione e pubblicazione dei risultati, come dimostrato da numerosi articoli pubblicati su riviste peer reviewed in qualità di primo autore.

Buona esperienza in diversi tipi di cromatografia (scambio ionico, affinità, immuno-affinità, esclusione dimensionale) per eseguire la purificazione delle proteine dal terreno di coltura cellulare e dagli estratti di cellule o tessuti. Lavoro applicato alla purificazione dell'Arilsulfatasi A. L'enzima ricombinante è stato utilizzato per la terapia enzimatico sostitutiva nella Leucodistrofia Metacromatica (MLD).

Esperienza nello sviluppo di nuovi saggi enzimatici basati su substrati fluorescenti artificiali basati su derivati 4-metilumbelliferone o 7-metossicumarina per idrolasi.

Ho contribuito come primo co-autore allo sviluppo di un nuovo test per la determinazione specifica dell'attività β -Galattocerebrosidasi tramite

l'inibizione totale della β -Galattosidasi (Clinical Chemistry, 2009; 55 (3): 541-54). Tale saggio è attualmente utilizzato per lo screening, diagnosi ed il monitoraggio della Krabbe disease.

Completa autonomia per l'esecuzione di indagini biologiche e biochimiche a partire da campioni umani quali sangue, biopsia tissutale o cellule sia immortalizzate che primarie (attività enzimatica, western blotting ecc.).

Ottima esperienza nell'isolamento delle cellule staminali come le cellule staminali mesenchimali del midollo osseo o del tessuto adiposo (isolato dalla liposuzione o dalla biopsia del tessuto adiposo infrapatellare) e per la loro differenziazione "in vitro" verso l'immunofenotipo osseo, neurale o grasso.

Autonomia completa per eseguire il profilo di espressione genica (estrazione di RNA, sintesi di cDNA, RT-PCR o qPCR) o per eseguire profili dei miRNA utilizzando diversi approcci tecnici: quantificazione di miRNA o quantificazione multipla utilizzando Array commerciali. Trasfezioni cellulari con siRNA, miRNA in linee cellulari primarie o immortalizzate.

Autonomia completa per la fissazione, colorazione e analisi dei tessuti istologici principali.

Buona esperienza nell'uso della microscopia a fluorescenza e del relativo software (Nikon).

Completa autonomia nell'esecuzione, sviluppo e standardizzazione del test ELISA, sia commerciale che sviluppato internamente.

Completa autonomia nell'utilizzo di Word, Excel, Power Point, programmi Adobe Photoshop e Skype.

Ottima conoscenza dei metodi di analisi statistica e relativo software (regressione lineare, correlazione, curva ROC, ANOVA unidirezionale e test post diversi come Bonferroni o Kruskal-wallis post test).

PUBBLICAZIONI

1. Casagrande Serena[§], **Tiribuzi Roberto**[§], Cassetti Emanuele, Selmin Francesca, Gervasi Gianluca, Barberini Lanfranco, Freddolini Marco, Ricci Maurizio, Schoubben Aurélie, Cerulli Giuliano, Blasi Paolo. Biodegradable composite porous poly(DL-lactide-co-glycolide) scaffold supports mesenchymal stem cell differentiation and calcium phosphate deposition. Artificial Cells, Nanomedicine And Biotechnology. 2017 Dec 21:1-11. Doi: 10.1080/21691401.2017.1417866

[§] *Equal contribution*

2. Montagnoli C[§], **Tiribuzi R**[§], Crispoltoni L[§], Pistilli A[§], Stabile AM[§], Manfreda F, Placella G, Rende M, Cerulli G.

β -NGF and β -NGF receptor upregulation in blood and synovial fluid in osteoarthritis.

§ **Equal contribution**

3. **Tiribuzi R**, Crispoltoni L, Chiurchiù V, Casella A, Montecchiani C, Del Pino AM, Maccarrone M, Palmerini CA, Caltagirone C, Kawarai T, Orlacchio A, Orlacchio A. *Trans-crocetin improves amyloid- β degradation in monocytes from Alzheimer's Disease patients*. J Neurol Sci. 2017 Jan 15;372:408-412. doi: 10.1016/j.jns.2016.11.004.
4. Gervasi GL, Vannucci J, **Tiribuzi R**, Freddolini M. *Biomechanical behaviour of native and sutured bronchi: An in-vitro study*. Technol Health Care. 2016;24(1):73-9. doi: 10.3233/THC-151040.
5. Stabile A, Pistilli A, Crispoltoni L, Montagnoli C, **Tiribuzi R**, Casali L, Rende M. *A role for NGF and its receptors TrKA and p75NTR in the progression of COPD*. Biol Chem. 2016 Jan 1;397(2):157-63. doi: 10.1515/hsz-2015-0208.
6. Speziali A, Delcogliano M, Tei M, Placella G, Chillemi M, **Tiribuzi R**, Cerulli G. *Chondropenia: current concept review*. Musculoskelet Surg. 2015 Jun 13; PMID:26068954
7. **Tiribuzi R**, Tartacca F, Aisa MC, Cerulli GG, Palmerini CA. *The impact of nitric oxide on calcium homeostasis in PE/CA-PJ15 cells*. Arch Oral Biol. 2014 Aug 7;59(12):1377-1383. doi: 10.1016/j.archoralbio.2014.07.022.
8. **Tiribuzi R.**, Crispoltoni L., Porcellati S., Di Lullo M., Florenzano F., Pirro M., Bagaglia F., Kawarai T., Zampolini M., Orlacchio A., Orlacchio An. *miR128 up-regulation correlates with impaired amyloid b(1-42) degradation in monocytes from patients with sporadic Alzheimer's disease*. Neurobiology of aging 2013 Aug 03; DOI dx.doi.org/10.1016/j.neurobiolaging.2013.08.003.
9. Rescignano N, Tarpani L, **Tiribuzi R**, Montesano S, Martino S, Latterini L, Kenny JM, Armentano I. *Protein Encapsulation in Biodegradable Polymeric Nanoparticles: Morphology, Fluorescence Behaviour and Stem Cell Uptake*. Macromol Biosci. 2013 Jun 17. doi: 10.1002/mabi.201300140.
10. Tarquini F[§], **Tiribuzi R**[§], Crispoltoni L, Porcellati S, Del Pino AM, Orlacchio A, Coata G, Arnone S, Torlone E, Cappuccini B, Di Renzo GC, Orlacchio A. *3 activation and PARP cleavage in lymphocytes from newborn babies of diabetic mothers with unbalanced glycaemic control*. Cell Biochem Funct. 2013. doi: 10.1002/cbf.2975.
§ **Equal contribution**
11. Martino S, Montesano S, di Girolamo I, **Tiribuzi R**, Di Gregorio M, Orlacchio A, Datti A, Calabresi P, Sarchielli P, Orlacchio A.

- Expression of cathepsins S and D signals a distinctive biochemical trait in CD34+ hematopoietic stem cells of relapsing-remitting multiple sclerosis patients. Mult Scler. 2013 Mar 19. DOI 10.1177/1352458513477230*
12. **Tiribuzi R**, Crispoltoni L, Tartacca F, Orlacchio A, Martino S, Palmerini CA, Orlacchio A. *Nitric oxide depletion alters hematopoietic stem cell commitment toward immunogenic dendritic cells. Biochim Biophys Acta. 2013 Mar;1830(3):2830-8.*
 13. Francesco D'Angelo, Ilaria Armentano, Ilaria Cacciotti, **Roberto Tiribuzi**, Mattia Quattrocchi, Costantino Del Gaudio, Elena Fortunati, Enrica Saino, Auro Caraffa, Giuliano Giorgio Cerulli, Livia Visai, Josè Maria Kenny, Maurilio Sampaolesi, Alessandra Bianco, Sabata Martino and Aldo Orlacchio. *Tuning Multi/Pluri-Potent Stem Cell Fate by Electrospun Poly(L-lactic acid)-Calcium-Deficient Hydroxyapatite Nanocomposite Mats. Biomacromolecules 2012 dx.doi.org/10.1021/bm3000716.*
 14. Martino Sabata, **Tiribuzi Roberto**, D'Angelo Francesco and Orlacchio Aldo. *Advanced Tools of Regenerative Medicine for Neurodegenerative Diseases. Recent Patents on Regenerative Medicine 2012, 2, DOI: 2210-2965/12 \$100.00+.00*
 15. **Roberto Tiribuzi**, Francesco D'Angelo, Anna C. Berardi, Sabata Martino and Aldo Orlacchio. *Knock-down of HEXA and HEXB genes correlate with the absence of the immunostimulatory function of HSC-derived dendritic cells. Cell Biochemistry and Function (2011) Published online in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com) DOI: 10.1002/cbf.1819*
 16. **Roberto Tiribuzi**, Antonio Orlacchio, Lucia Crispoltoni, Mariangela Maiotti, Mauro Zampolini, Massimiliano De Angelis, Patrizia Mecocci , Roberta Cecchetti , Giorgio Bernardi, Alessandro Dattia, Sabata Martino and Aldo Orlacchi. *Lysosomal β -Galactosidase and β -Hexosaminidase Activities Correlate with Clinical Stages of Dementia Associated with Alzheimer's Disease and Type 2 Diabetes Mellitus. Journal of Alzheimer's Disease 24 (2011) 785–797.*
 17. Francesco D'Angelo, **Roberto Tiribuzi**, Ilaria Armentano, Josè Maria Kenny, Sabata Martino and Aldo Orlacchio. *Mechanotransduction: Tuning Stem Cells Fate J. Funct. Biomater. 2011, 2, 67-87.*
 18. Filippo Mattoli, **Roberto Tiribuzi**, Francesco D'Angelo, Ilaria di Girolamo, Mattia Quattrocchi, Simona Montesano, Lucia Crispoltoni, Vasileios Oikonomou, Maria Gabriella Cusella De Angelis, PeggyMarconi, Antonio Orlacchio, Maurilio Sampaolesi, SabataMartino and Aldo Orlacchio. *Development of a New Tool for 3DModeling for Regenerative Medicine. International Journal of Biomedical Imaging Volume 2011, Article ID 236854, doi:10.1155/2011/236854*
 19. Sabata Martino, **Roberto Tiribuzi**, Elisa Ciraci, Georgia Makrypidi, Francesco D'Angelo, Ilaria di Girolamo, Angela Gritti, Gabriella M. Cusella de Angelis, Gianpaolo Papaccio,

- Maurilio Sampaolesi, Anna Concetta Berardi, Alessandro Datti, Aldo Orlacchio. *Coordinated involvement of cathepsins S, D and cystatin C in the commitment of hematopoietic stem cells to dendritic cells*. The International Journal of Biochemistry & Cell Biology 43 (2011) 775–783
20. F. D'Angelo, I. Armentano, S. Mattioli, L. Crispoltoni, R. Tiribuzi, G.G. Cerulli, C.A. Palmerini, J.M. Kenny, S. Martino, and A. Orlacchio. *Micropatterned hydrogenated amorphous carbon guides mesenchymal stem cells towards neuronal differentiation*. European Cells and Materials 2010, 20: 231 - 244 .
 21. Sabata Martino, Ilaria di Girolamo, **Roberto Tiribuzi**, Francesco D'Angelo, Alessandro Datti and Aldo Orlacchio. *Efficient siRNA delivery by the cationic liposome DOTAP in human hematopoietic stem cells differentiating into dendritic cells*. J. Biomed. Biotechnol. 2009; Article ID 410260. doi: 10.1155/2009/410260. Epub 2009 May 31.
 22. Sabata Martino, Francesco D'Angelo, Ilaria Armentano, **Roberto Tiribuzi**, Manuela Pennacchi, Mariaserena Dottori, Samantha Mattioli, Auro Caraffa, Giuliano Giorgio Cerulli, Josè Maria Kenny, Aldo Orlacchio. *Hydrogenated amorphous carbon nanopatterned film designs drive human bone marrow mesenchymal stem cell cytoskeleton architecture*. Tissue Engineering: Part A. 2009; Vol 15, (10) doi:10.1089/ten.tea.2008.0552. [Epub ahead of print] 2009; Apr 5.
 23. Sabata Martino, Ilaria di Girolamo, Chiara Cavazzin, **Roberto Tiribuzi**, Rossella Galli, Anna Rivaroli, Manuela Valsecchi, Konrad Sandhoff, Sandro Sonnino, Angelo Vescovi, Angela Gritti, Aldo Orlacchio. *Neural precursor cell cultures from GM2 gangliosidosis animal models recapitulate the biochemical and molecular hallmarks of the brain pathology*. J. Neurochem. 2009; Apr;109(1):135-47.
 24. Sabata Martino [§], **Roberto Tiribuzi** [§], Andrea Tortori, Daniele Conti, Ilaria Visigalli, Annalisa Lattanzi, Alessandra Biffi, Angela Gritti, and Aldo Orlacchio. *Specific determination of beta-galactocerebrosidase activity via AgNO₃ total inhibition of beta-galactosidase*. Clinical Chemistry; 2009; 55 (3):541-548.
[§] **Equal contribution**
 25. Chiara Balducci, Lucia Bibi, Thomas Berg, Emanuele Persichetti, **Roberto Tiribuzi**, Sabata Martino, Silvia Paciotti, Rita Roberti, Aldo Orlacchio, Tommaso Beccari. *Molecular cloning and structural organization of the gene encoding the mouse lysosomal di-N-acetylchitobiase (ctbs)*. Gene. 2008; 15; 416(1-2):85-91.
 26. Egidia Costanzi, Sabata Martino, Emanuele Persichetti, **Roberto Tiribuzi**, Carlo Massini, Giorgio Bernardi, Antonio Orlacchio, Aldo Orlacchio. *Effects of Vitamin C on Fibroblasts from Sporadic Alzheimer's Disease Patients*. Neurochem. Res. 2008; 33:2510-2515.
 27. **Tiribuzi Roberto**, Martino Sabata, Ciraci Elisa, D'Angelo Francesco, di Girolamo Ilaria, Datti Alessandro, Bottazzo GianFranco, Berardi Anna Concetta and Orlacchio Aldo. *Non-redundant Roles of Cathepsins L, B and S in CD1a⁺ Dendritic Cells Knocked-down for Cathepsin S by RNA Interference*. Minerva Biotechnologica. 2008; 20: 59-67.

28. Sabata Martino, Antonella Consiglio, Cristina Cavalieri, **Roberto Tiribuzi**, Egidia Costanzi, Giovanni Maria Severini, Emiliani C, Bordignon C, Orlacchio A. *Expression and purification of a human, soluble arylsulfatase a for metachromatic leukodystrophy enzyme replacement therapy*. J Biotechnol. 2005; 117(3):243-51.
29. Egidia Costanzi, Tommaso Beccari, Maria Cristina Aisa, **Roberto Tiribuzi**, John J. Hopwood, Aldo Orlacchio. *Mouse sulphamidase gene: characterization of the promoter region of the gene and expression in mouse tissues*. Gene. 2003; 310:143-149. doi:10.1016/S0378-1119(03)00531-6.

Partecipazione come relatore a convegni di carattere scientifico in Italia o all'estero

- **Tiribuzi R** (RELAZIONE ORALE), Ciraci E, Berardi A.C., Martino S, Orlacchio A. (2006) β -hexosaminidase isoenzymes and antigen presenting cell function: implication for neurodegenerative process in GM2-gangliosidosis, 19° Riunione Nazionale "A. Castellani" dei Dottorandi di Ricerca in Discipline Biochimiche, Società Italiana di Biochimica e Biologia Molecolare, Brallo di Pregola (Pavia), 6-9 Giugno, pag11.
- **Tiribuzi R** (PRESENTAZIONE POSTER), Ciraci E, di Girolamo I, D'Angelo F, Makrypidi G, Bottazzo G, Berardi A.C., Martino S, Orlacchio A. (2006) Cathepsin S, Cathepsin D and Cystatin C Balance: an immunomodulator molecular mechanism, 9 th Biotechnology National Congress Translation Models in Biotechnology, Torino, 7-9 Sept. pag. 99, Abstr. 64.
- **Tiribuzi Roberto** (PRESENTAZIONE POSTER), Ciraci Elisa, Makrypidi Georgia, di Girolamo Ilaria, D'Angelo Francesco, Bottazzo Gian Franco, Berardi Anna Concetta, Martino Sabata, Orlacchio Aldo (2008) Relevance of cathepsin S and D expression for the generation of tolerogenic dendritic cells from hematopoietic stem cells., VIII convegno Nazionale I.N.B.B. , Roma, 23-24 Ottobre, 153
- **Tiribuzi Roberto** (PRESENTAZIONE POSTER), D'Angelo Francesco, di Girolamo Ilaria, Makrypidi Georgia, Tortori Andrea, Ciraci Elisa, Berardi Anna C., Martino Sabata, Orlacchio Aldo (2008) Silencing of HEXA and HEXB genes reveals a role of beta-hexosaminidase in neuroinflammation, X National Biotechnology Congress , Perugia, 17-19 settembre , Abst. 1.34
- Palmerini C., **Tiribuzi R.** (RELATORE), Tortori A., Martino S., and Orlacchio A. Nitric oxide as potential marker of hematopoietic stem cell commitment toward dendritic cells. X National Biotechnology Congress , Perugia, 17-19 settembre.
- **Tiribuzi R.** (PRESENTAZIONE POSTER), Orlacchio An., Tortori A., Crispoltoni L., D'Angelo F., di Girolamo I., datti A., Maiotti M., De Angelis M., Bernardi G., Mecocci P., Zampolini M., Santeusano F., Martino S., and Orlacchio A. Lysosomal enzymes in Alzheimer diseaases and type2 diabetes mellitus patients. Workshop INBB-CNR su "Malattie neurodegenerative: dalla biologia alla clinica". 10-11 Nov 2009, Roma.
- **Tiribuzi R.** (PRESENTAZIONE POSTER), Orlacchio A., Crispoltoni L., D'Angelo F., Datti A., Martino S. and Orlacchio A., Lysosomal enzymes in Alzheimer's and type 2 Diabetes Mellitus patients, P14 pag 42; 36th FEBS CONGRESS, Biochemistry for tomorrow's medicine, 25-30 giugno 2011, Torino
- **Tiribuzi R.** (PRESENTAZIONE POSTER), Crispoltoni L., Tartacca F., Martino S., Palmerini C. A. and Orlacchio A. "Nitric Oxide Depletion Alter The Hematopoietic Stem Cell Commitment Toward Immunogenic Dendritic Cells", BCE37 pag 112; 56th National Meeting of the Italian Society Of Biochemistry and Molecular Biology, 26-29 settembre 2012, Chieti.
- **Tiribuzi R.** (PRESENTAZIONE POSTER), Crispoltoni L.,Orlacchio A., Zampolini M., Porcellati S., Datti A., Martino S. and Orlacchio A. "microRNA mediated lysosomal enzymes

down-regulation in cell of peripheral system from Alzheimer's disease patients", NEU14 pag 289; 56th National Meeting of the Italian Society Of Biochemistry and Molecular Biology, 26-29 settembre 2012, Chieti.

- Crispoltoni L., **Tiribuzi R.** (PRESENTAZIONE POSTER), Tarquini F, Porcellati S., Del Pino A., Martino S., Coata G, Arnone S., Torlone E., Cappuccini B, Di Renzo G.C., and Orlacchio A. "Caspase 3 mediated PARP cleavage in lymphocytes from newborn babies of diabetic mothers", BNU16 pag159; 56th National Meeting of the Italian Society Of Biochemistry and Molecular Biology, 26-29 settembre 2012, Chieti.
- **Tiribuzi R.** (RELATORE), Tarquini F. Attivazione della Caspasi 3 e clivaggio della PARP1 in linfociti di neonati di madre diabetica con scarso controllo glicemico. Genitori e Bimbi Sani (GeBiSa) Fondazione Onlus International Workshop, Perugia, Italy. March 12, 2013.
- **R. Tiribuzi** (PRESENTAZIONE POSTER), C. Montagnoli, L. Crispoltoni, A. M. Stabile, A. Pistilli, M. Rende, G. Cerulli. Nerve Growth Factor (NGF) and its receptor level correlates with Osteoarthritis progression: implication with Matrix Metalloproteinase secretion in synovial fluid. FISV 2014 Congress; Pisa 24-27 Settembre.

Direzione o partecipazione a comitati editoriali

- Member of the editorial Board of: *Journal of Biology and Medicine*

- Peer Reviewer for:

- *Journal of International Medical Research* (SAGE);

- *Behavioural Neurology*

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel cv ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali" e del GDPR (Regolamento UE 2016/679).

Valtopina, 05/09/2018

Roberto Tiribuzi

