

INFORMAZIONI PERSONALI

Paola Maura Tricarico



📍 Domicilio: Via Pasquale Revoltella n. 19 cap. 34138, Trieste  
 Residenza: Via Luigi Cagnetta n. 1/A cap. 70038, Terlizzi (BA)

☎ - 📠 3286781930

✉ [tricaricopa@gmail.com](mailto:tricaricopa@gmail.com)

👤 Sesso Femminile | 📅 Data di nascita 05/09/1987 | 🇮🇹 Nazionalità Italiana

OCCUPAZIONE  
 ATTUALE

Dal 1 gennaio 2013

**Dottorato di ricerca in Scienze della Riproduzione e dello Sviluppo indirizzo Clinico Epidemiologico**

IRCCS materno infantile Burlo Garofolo di Trieste presso il laboratorio di Immunogenetica

Titolo: Difetto di Mevalonato Chinasi: identificazione di nuovi approcci terapeutici, studio della patogenesi *in vitro* e *in vivo*

Attività svolte nel terzo anno: è stato sviluppato un modello genetico di espressione transiente *in vitro* per lo studio di MKD in cellule neuronali ed in cellule gliali.

Tale modello è stato ottenuto con l'utilizzo del plasmide pCMV-6, che codifica per MVK con due differenti mutazioni: I268T (HGMD CM990888) associata allaHIDS, e N301T (HGMD CM920489) associata alla MA.

Nel modello genetico transiente ottenuto si è valutato:

- Il livello di proteine prenilate con l'utilizzo di GFP-RhoA, per valutare la geranilgeranilazione e GFP-RhoA-F per valutare i livelli di farnesilazione;
- L'induzione e andamento del processo autofagico con l'utilizzo di GFP-LC3 per valutare i livelli di autofagia, e p62 per valutarne l'evoluzione;
- La morte cellulare programmata con l'utilizzo di Annexin V-FITC.

Attività svolte nel secondo anno: Obiettivo di questo progetto è approfondire le conoscenze sulla patogenesi della Mevalonico Aciduria, valutando il meccanismo neuro-apoptotico, al fine di identificare nuovi targets terapeutici.

A tale fine si è provveduto a:

1. Ricreare un modello *in vitro* biochimico della patologia su cellule neuronali (SH-SY5Y) valutando:
  - molecole coinvolte nel danno mitocondriale (BAX/BAK),
  - attivazione microgliale (modello murino BV-2) e interazione con cellule neuronali.
2. Ricreare un modello murino *in vivo* della patologia, utilizzando lo stesso blocco biochimico impiegato nella ricerca con linee cellulari valutando:
  - vitalità,
  - presenza e localizzazione del danno neuronale.

Attività svolte nel primo anno: Obiettivo di questo progetto è approfondire le conoscenze sulla patogenesi della Mevalonico Aciduria, valutando il meccanismo neuro-apoptotico, ed identificando nuovi target terapeutici. A tale fine si è provveduto a ricreare un modello biochimico della patologia su cellule neuronali e microgliali, valutando:

- percentuale di cellule in apoptosi tramite colorazione con annessina e ioduro di propidio,
- variazione del potenziale di membrana mitocondriale tramite colorazione con rhodamina123,
- attività caspatica tramite test colorimetrici
- espressione dell'inflammosoma NLRP-3 tramite real-time PCR,
- profilo citochinico tramite metodica Bioplex,
- morfologia cellulare tramite immunocitochimica.

**ESPERIENZA  
PROFESSIONALE**

Dal 1 settembre 2012 al 31  
dicembre 2012

**Borsa di studio per ricerca nell'ambito del progetto 42/11 "Fenotipo infiammatorio e neurologico nel Difetto di Mevalonato Chinasi (MKD): studio patogenetico e identificazione di nuovi approcci terapeutici"**

IRCCS materno infantile Burlo Garofolo di Trieste presso il laboratorio di Immunogenetica

**ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

Da settembre 2011 a luglio 2012

**laurea magistrale in GENOMICA FUNZIONALE  
presso UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE**

Data: 20 luglio 2012

Votazione riportata: 110\110 e lode

Titolo della tesi di laurea: Patogenesi del Difetto di mevalonato Chinasi: un modello neuronale *in vitro*.

Relatore: Dott.ssa Ludovica SEGAT

Correlatore: Dott.ssa Annalisa MARCUZZI e Prof. Sergio CROVELLA

Tirocinio (per la stesura della tesi sperimentale): laboratorio di immunobiologia dell'IRCCS Burlo Garofolo di Trieste

Periodo: settembre 2011- luglio 2012

Punti programma sviluppato:

- studio della morte cellulare in un modello neuronale *in vitro* del Difetto di Mevalonato Chinasi, finalizzato all'acquisizione di nuovi dati sul meccanismo patogenetico alla base delle anomalie neurologiche tipiche di questa patologia;
- indagine sul ruolo dell'isoprenoide geranylgeraniolo (GGOH) nel ripristino della via metabolica, al fine di individuarne un possibile ruolo farmacologico.

La realizzazione del predetto programma, mi ha permesso di acquisire esperienza su tecniche di colture cellulari, studio del fenotipo infiammatorio e determinazione di markers biochimici cellulari tramite reazioni enzimatiche.

Da settembre 2006 a luglio 2010

**laurea triennale in SCIENZE BIOLOGICHE indirizzo molecolare e  
cellulare  
presso ALMA MATER STUDIORUM di BOLOGNA**

Data: 19 luglio 2010

Votazione riportata: 106/110

Titolo della tesidi laurea: Studio degli effetti della 6-idrossidopamina su fettine organotipiche di mesencefalo di ratto: un possibile modello *in vitro* di Morbo di Parkinson

Relatore: Prof. Marco VIRGILI

Tirocinio (per la stesura della tesi sperimentale): laboratorio di neuroscienze del dipartimento di Biologia Evoluzionistica Sperimentale di Bologna

Periodo: settembre 2009- luglio 2010

Punti programma sviluppato:

- preparazione e mantenimento in coltura di fettine organotipiche di mesencefalo di ratto;
- indagine sull'efficacia neurotossica di varie concentrazioni di 6-OHDA sul modello;
- individuazione di procedure di rivelazione e di analisi per la valutazione in modo qualitativo e quantitativo del danno neuronale indotto e la sua specificità.

Nel realizzare il predetto programma ho avuto modo di acquisire esperienza su tecniche di colture cellulari, tecniche immunostochimiche, tecniche di western blotting, determinazione di markers biochimici cellulari tramite reazioni enzimatiche e altre tecniche di marcatura.

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B1	B1	B1	B1	B1

ULTERIORI INFORMAZIONI

## Pubblicazioni

- Tricarico PM, Crovella S, Celsi F. *Mevalonate Pathway Blockade, Mitochondrial Dysfunction and Autophagy: A Possible Link*. **Int J Mol Sci**. 2015 Jul 15; 16(7):16067-84. doi: 10.3390/ijms160716067.
- Tricarico PM, Girardelli M, Kleiner G, Knowles A, Valencic E, Crovella S, Marcuzzi A. *Alendronate, a double-edged sword acting in the mevalonate pathway*. **Mol Med Rep**. 2015 Sep; 12(3):4238-42. doi: 10.3892/mmr.2015.3957. Epub 2015 Jun 18.
- Tricarico PM, Piscianz E, Monasta L, Kleiner G, Crovella S, Marcuzzi A. *Microglia activation and interaction with neuronal cells in a biochemical model of mevalonate kinase deficiency*. **Apoptosis**. 2015 Aug;20(8):1048-55. doi: 10.1007/s10495-015-1139-8.
- Vecchi Brumatti L, Marcuzzi A, Tricarico PM, Zanin V, Girardelli M, Bianco AM. *Curcumin and inflammatory bowel disease: potential and limits of innovative treatments*. **Molecules**. 2014 Dec 16;19(12):21127-53. doi: 10.3390/molecules191221127.
- Moura R, Tricarico PM, Campos Coelho AV, Crovella S. *GRID2 a novel gene possibly associated with mevalonate kinase deficiency*. **Rheumatol Int**. 2014 Aug 22; doi: 10.1007/s00296-014-3115-y.
- Tricarico PM, Kleiner G, Valencic E, Campisciano G, Girardelli M, Crovella S, Knowles A, Marcuzzi A. *Block of the mevalonate pathway triggers oxidative and inflammatory molecular mechanisms modulated by exogenous isoprenoid compounds*. **Int J Mol Sci**. 2014 Apr 22;15(4):6843-56. doi: 10.3390/ijms15046843.
- Kleiner G, Celsi F, Tricarico PM, Monasta L, Crovella S, Marcuzzi A. *Mevalonate Kinase Deficiency mouse model: a comparative study between Balb/c and C57 mice*. **In Vivo**. 2013 Nov-Dec; 27(6): 715-22.
- Tricarico PM, Marcuzzi A, Piscianz E, Monasta L, Crovella S, Kleiner G. *Mevalonate Kinase Deficiency and neuroinflammation: balance between apoptosis and pyroptosis*. **Int J Mol Sci**. 2013 Nov 26; 14(12):23274-88. doi: 10.3390/ijms141223274.
- Tricarico PM, Kleiner G, Piscianz E, Zanin V, Monasta L, Crovella S, Marcuzzi A. *Temperature and drug treatments in mevalonate kinase deficiency: an ex vivo study*. **Biomed Res Int**. 2013; 2013:715465. doi: 10.1155/2013/715465. Epub 2013 Sep 1
- Celsi F, Catamo E, Kleiner G, Tricarico PM, Vuch J, Crovella S. *HLA-G/C, miRNAs, and their role in HIV infection and proliferation*. **Biomed Res Int** 2013; 2013:693643.
- Marcuzzi A, Tricarico PM, Piscianz E, Kleiner G, Brumatti LV, Crovella S. *Lovastatin induces apoptosis through the mitochondrial pathway in an undifferentiated SH-SY5Y neuroblastoma cell line*. **Cell Death Dis**, 2013 Apr 11; 4:e585.
- Marcuzzi A, Zanin V, Piscianz E, Tricarico PM, Vuch J, Girardelli M, Monasta L, Bianco AM, Crovella S. *Lovastatin-induced apoptosis is modulated by geranylgeraniol in a neuroblastoma cell line*. **Int J Dev Neurosci**. 2012 Oct; 30(6): 451-6.
- Tricarico PM, Marcuzzi A, Zanin V, Kleiner G, Bianco AM, Crovella S. *Serum amyloid A and cholesterol: a pivotal role on inflammation*. **Amyloid** 2012 Sep; 19(3): 163-4.

## Presentazioni

Difetto di Mevalonato Chinasi: studio *in vitro* - IRCCS Burlo Garofolo di Trieste 20 giugno 2013

- Seminari
- *Mitochondrial DNA damage and repair in aging and cancer* – C. Vascotto, Trieste 28 Ottobre 2015 (1,5h)
  - *9p22.2 region role in Ovarian Cancer Predisposition* – R. Spizzo, Trieste 23 Settembre 2015 (1,5h)
  - *Cosa sappiamo dell'infiammazione?* – Trieste 28 Maggio 2015 (4h)
  - *Metodologie della ricerca* – Trieste 21 Maggio 2015 (4h)
  - *Corso "Biotecnologie e Medicina"* Trieste 18 Novembre 2014 (6h)
  - *In vitro characterization of brain connectivity using neuroimaging and electrophysiology technology* – Trieste 14 Novembre 2014 (1,5h)
  - *Il curriculum vitae professionale, il curriculum vitae accademico, il colloquio di lavoro* – Dott. Giovanni Portosi, Trieste 2014 (6h)
  - *Trasferimento tecnologico: il business plan per la start up innovativa* – Dott. Cristiano Piani, Trieste 2014 (1,5h)
  - Errori nell'uso della statistica nella pratica e nella ricerca medica- Prof. Torelli Dott. BorelliCiclo seminari - *Dipartimento di Matematica ed Informatica di Trieste* 13 e 16 Gennaio 2014 (5h)
  - GENETICA 2012/2013 - *IRCCS Burlo Garofolo di Trieste* (9h)
  - *New frontiers in biomedicine* – Spedali Civili di Brescia 8 Aprile 2013 (5h)
  - *Quando la flogosi diventa incontenibile. Malattie autoinfiammatorie: vita morte e miracoli* - *IRCCS Burlo Garofolo di Trieste* 6 Marzo 2013 (4h)
  - *Fattori genetici coinvolti nell'infezione da HPV*- Dott.ssa Giorgia Casalicchio - *IRCCS Burlo Garofolo di Trieste* 29 aprile 2013 (1,5h)
  - *An update on the human polyomaviruses* - Dott.ssa Serena Delbue - *IRCCS Burlo Garofolo di Trieste* 5 aprile 2013 (1,5h)
  - 2011 NEWS IN ONCOLOGY – convegno nazionale AIOM giovani – Perugia 1,2 Luglio 2011 (5h)
  - *BBM 2011 Frontiers in Molecular Biology* – Trieste 26-27-28 Maggio 2011 (12h)
  - *Corso di lingua inglese presso l'Università Popolare di Trieste* ottobre 2010-Gennaio 2011 (80h)

Autorizzo il trattamento dei dati personali ai sensi dell'art. 13 del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196; anche con modalità elettroniche e/o automatizzate, per le finalità di ricerca e selezione del persona

Trieste 04/02/2016

IN FEDE  
Paola Maura Tricarico