

Curriculum vitae – Diego De Stefani

Informazioni personali

Nome: Diego
Cognome: De Stefani
Luogo e data di nascita: Rovigo, 09/07/1980
Nazionalità: Italiana
Email: diego.destefani@gmail.com
Email: diego.destefani@unipd.it
ResearcherID: I-7715-2015
ORCID ID: 0000-0003-3796-8907
Google Scholar: <http://scholar.google.it/citations?user=YcpsjP8AAAAJ>



Percorso di studi

2005: Laurea a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Università degli Studi di Ferrara, Italia, con votazione 110/110 e lode

2009: Dottorato in Farmacologia e Oncologia Molecolare, Università degli Studi di Ferrara, Italia

Posizione attuale

2016 – oggi: Ricercatore a Tempo determinate di tipo B (RTD-B) in Biochimica (SSD BIO/10), Dipartimento di Scienze Biomediche, Università degli Studi di Padova, Italia

Attività di ricerca

2009 - 2013: Assegnista di ricerca presso il dipartimento di Scienze Biomediche, Università degli studi di Padova. Argomento di ricerca: individuazione, caratterizzazione e ruolo fisiologico dei canali calcio della membrana mitocondriale interna.

2013 - 2016: Ricercatore a tempo determinati di tipo A presso il dipartimento di Scienze Biomediche, Università degli studi di Padova, in Patologia Generale (SSD MED/04). Argomento di ricerca: individuazione, caratterizzazione e ruolo fisiologico dei canali ionici della membrana mitocondriale interna.

Attività didattica

2019 – oggi: Docente di Biochimica generale (48 ore/anno, 6 CFU), Corso di Laurea in Farmacia, Università degli Studi di Padova, Italia

2019: Docente di Chimica (36 ore/anno, 4 CFU), Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria, Università degli Studi di Padova, Italia

2018: Docente di Biochimica e Biochimica applicata medica (80 ore/anno, 10 CFU), Corso di Laurea in Farmacia, Università degli Studi di Padova, Italia

2016 – 2017: Docente di Biochimica e principi di nutrizione (40 ore/anno, 4 CFU), Corso di Laurea in Scienze Motorie, Università degli Studi di Padova, Italia

2016: Docente di Patologia Generale (40 ore/anno, 4 CFU), Corso di Laurea in Infermieristica, sede di Rovigo, Università degli Studi di Padova, Italia

2015 -2016: Docente di Patologia Generale (8 ore, 1 CFU), Corso di Laurea in Farmacia, Università degli Studi di Padova, Italia

2013 - 2014: Docente di Patologia Generale (40 ore/anno, 4 CFU), Corso di Laurea in Ostetricia, sede di Rovigo, Università degli Studi di Padova, Italia

2013 – oggi: lezioni pratiche di laboratorio di Istopatologia (40 ore/anno), Corso di Laurea in Medicina, Università degli Studi di Padova, Italia

2011 – oggi: supervisione e formazione di studenti durante il loro internato di laurea, dottorandi e post-doc. Supporto nella redazione di tesi di laurea sia di natura sperimentale che compilativa.

Premi

2015: Young Bioenergeticist Award, rilasciato dal sottogruppo di “Bioenergetica, Mitochondri e Metabolismo” della Biophysical Society -

<https://www.biophysics.org/subgroups/bioenergetics-mitochondria-and-metabolism>

Indici bibliometrici

Ho pubblicato 37 articoli in giornali internazionali con peer-review. Secondo il database di Google Scholar: più di 5700 citazioni totali, H-index è pari a 24. Secondo il database Scopus: più di 4300 citazioni totali, H-index è pari a 22.

Attività editoriali:

Sono reviewer per le seguenti riviste: Plos ONE, Cell Death & Diseases, Cell Death & Differentiation, Journal of General Physiology, FEBS Letters, Scientific Reports, Biochemical Journal, PNAS, Cell Reports e Frontiers Cellular Neuroscience.

Principali contributi scientifici:

Il mio lavoro di ricerca è sempre stato incentrato sul segnale calcio, ed in particolare sui meccanismi di accumulo mitocondriale di questo catione. Inizialmente, ho contribuito all'identificazione e caratterizzazione del primo complesso macromolecolare all'interfaccia fra reticolo endoplasmatico e mitocondri (Szabadkai G et al, 2006 J Cell Biol). Durante il mio dottorato ho inoltre dimostrato che questo complesso può essere finemente regolato in modo da trasdurre specifici segnali di morte cellulare (De Stefani D et al, 2012 Cell Death Differ). Tuttavia, il mio contributo scientifico di più grande impatto è stato quello di identificare il Mitochondrial Calcium Uniporter (MCU), cioè il canale della membrana interna mitocondriale responsabile dell'accumulo mitocondriale di Ca^{2+} (De Stefani D et al, 2011, Nature). Ho anche identificato una isoforma endogena di MCU, chiamata MCUB, con attività inibitoria nei confronti del canale (Raffaello A et al, 2013, EMBO J). Ho inoltre dimostrato che l'attività di MCU è sotto il controllo di due regolatori, MICU1 e MICU2, che ne regola l'apertura e la chiusura (Patron M et al, 2014, Mol Cell). Infine, ho caratterizzato un'ulteriore isoforma di questa famiglia, chiamata MICU3, preferenzialmente espressa a livello del sistema nervoso centrale ((Patron M et al, 2018, Cell Death Differ). Recentemente, ho scoperto anche l'identità molecolare del canale mitocondriale del potassio sensibile all'ATP (mitoK_{ATP}) (Paggio A et al, 2019, Nature).

Principali 5 pubblicazioni come primo o corresponding author:

- **De Stefani D**, Bononi A, Romagnoli A, Messina A, De Pinto V, Pinton P, Rizzuto R. VDAC1 selectively transfers apoptotic Ca^{2+} signals to mitochondria. Cell Death Differ. 2012 Feb;19(2):267-73. doi: 10.1038/cdd.2011.92. Epub 2011 Jul 1. PubMed PMID: 21720385; PubMed Central PMCID: PMC3263501 (IF: 8.184, >130 citations)
- **De Stefani D**, Raffaello A, Teardo E, Szabò I, Rizzuto R. A forty-kilodalton protein of the inner membrane is the mitochondrial calcium uniporter. Nature. 2011 Jun 19;476(7360):336-40. doi: 10.1038/nature10230. PubMed PMID: 21685888. (IF: 41.456, > 900 citations)

- Patron M, Checchetto V, Raffaello A, Teardo E, Vecellio Reane D, Mantoan M, Granatiero V, Szabò I, **De Stefani D***, Rizzuto R. MICU1 and MICU2 finely tune the mitochondrial Ca^{2+} uniporter by exerting opposite effects on MCU activity. *Mol Cell*. 2014 Mar 6;53(5):726-37. doi: 10.1016/j.molcel.2014.01.013. Epub 2014 Feb 20. PubMed PMID: 24560927; PubMed Central PMCID: PMC3988891. *co-corresponding author
- Patron M, Granatiero V, Espino J, Rizzuto R, **De Stefani D***. MICU3 is a tissue-specific enhancer of mitochondrial calcium uptake. *Cell Death Differ*. 2019 Jan;26(1):179-195. doi: 10.1038/s41418-018-0113-8. Epub 2018 May 3. PubMed PMID: 29725115; PubMed Central PMCID: PMC6124646. *co-corresponding author
- Paggio A, Checchetto V, Campo A, Menabò R, Di Marco G, Di Lisa F, Szabo I, Rizzuto R, **De Stefani D***. Identification of an ATP-sensitive potassium channel in mitochondria. *Nature*. 2019 Aug;572(7771):609-613. doi: 10.1038/s41586-019-1498-3. Epub 2019 Aug 21. PubMed PMID: 31435016; PubMed Central PMCID: PMC6726485. *co-corresponding author

Lista completa delle pubblicazioni:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=de%20stefani%20d%5BAuthor%5D>

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=23472903200>

<https://scholar.google.it/citations?user=YcpsjP8AAAAJ&hl=it>