

CURRICULUM VITAE ARIANNA MONTANARI

- Giugno 2020 - Assegno di Ricerca di categoria B, Dipartimento di Biologia e Biotecnologie “C. Darwin”, Sapienza Università di Roma
- 2016-2020 - 4 Incarichi per lo svolgimento di attività laboratoriali e di tutoraggio nell’ambito del Piano Lauree Scientifiche (PLS) in Biologia e Biotecnologie, presso Sapienza Università di Roma.
- Giugno 2019 - Membro della Commissione di Dottorato Internazionale, Universidad Pablo de Olavide, Siviglia.
- 2018 - Assegno di Ricerca di categoria B, Dipartimento di Biologia e Biotecnologie “C. Darwin”, Sapienza Università di Roma
- 2015-2017 - Responsabile del Progetto per Avvio alla Ricerca “Towards a therapy for mitochondrial tRNA disorders” finanziato da Istituto Pasteur Italia - Fondazione Cenci Bolognetti. La ricerca era finalizzata allo sviluppo di nuovi approcci terapeutici per la cura delle malattie mitocondriali.
- 2017 - Assegno di Ricerca di categoria A, Dipartimento di Biologia e Biotecnologie “C. Darwin”, Sapienza Università di Roma.
- 26 luglio 2017 - Abilitazione Scientifica Nazionale II Fascia, Settore Concorsuale 05/F1, Biologia Applicata, Bando D.D. 1532/2016.
- 2016 - Assegno di Ricerca di categoria B, Dipartimento di Biologia e Biotecnologie “C. Darwin”, Sapienza Università di Roma.
- 2015 - Contratto di lavoro a progetto con Fondazione Telethon Italia (GGP13097).
- Settembre 2015 - Relatore nella Sessione Plenaria “Yeast as a model for human diseases and drug testing”, 27th ICYGMB 2015, Levico Terme.
- Giugno 2015 - Relatore al Corso di “Modellizzazione nel lievito dei meccanismi molecolari di instabilità genomica delle cellule di mammifero”, organizzato dalla Associazione Genetica Italiana, Cortona.
- 2014 - Assegno di Ricerca di categoria B, Dipartimento di Scienze Radiologiche, Oncologiche ed Anatomopatologiche, Sapienza Università di Roma.
- Dal 2014 - Membro delle commissioni d’esame di Chimica delle fermentazioni e Microbiologia industriale - corso di laurea in Chimica industriale e di Sistemi modello e Applicazioni industriali - corso di laurea in Biologia e Tecnologia cellulare, Sapienza Università di Roma.
- 2013 - Assegno di Ricerca di categoria B, Dipartimento di Biologia e Biotecnologie “C. Darwin”, Sapienza Università di Roma.
- 2012 - Responsabile del Progetto per Avvio alla Ricerca finanziato da Sapienza Università di Roma, prot. C26N12757J. La ricerca era finalizzata a dimostrare l’interazione fisica tra i soppressori e i tRNA mitocondriali mutati, responsabile del recupero del fenotipo difettivo.
- 2012 - Borsa di studio di fine Dottorato “Teresa Ariaudo” Istituto Pasteur - Fondazione Cenci Bolognetti, Dipartimento di Biologia e Biotecnologie “C. Darwin”, Sapienza Università di Roma.
- 2011 - Borsa di Studio FEBS, Wellcome Trust Centre for Mitochondrial Research, Newcastle University (UK).
- 2007/2010 - Dottorato di ricerca in Biologia Cellulare e dello Sviluppo, Dipartimento di Biologia e Biotecnologie “C. Darwin”, Sapienza Università di Roma. Data di conseguimento: 25 febbraio 2011. Responsabile di progetti di ricerca e formazione scientifica e tecnica di studenti universitari.
- 2006 - Contratto di Collaborazione Coordinata e Continuativa, Dipartimento di Scienze Biochimiche “A. Rossi Fanelli”, Sapienza Università di Roma.
- 2006 - Superamento dell’esame di stato per l’abilitazione all’esercizio della professione di Biologo.
- 27 aprile 2006 - Laurea quinquennale in Scienze Biologiche, indirizzo Biotecnologico, Sapienza Università di Roma. Votazione finale di 110 e lode/110.

Lista delle pubblicazioni

1. Camponeschi I, **Montanari A**, Beccaccioli M, Reverberi M, Mazzoni C and Bianchi MM (2021) Light-stress response mediated by the transcription factor *KIMga2* in the yeast *Kluyveromyces lactis*, *Frontiers in Microbiology*, doi: 10.3389/fmicb.2021.705012
2. **Montanari A**, *In vivo* analysis of mitochondrial protein synthesis in *Saccharomyces cerevisiae* mitochondrial tRNA mutants, accepted by *Methods in Molecular Biology*
3. **Montanari A**, Leo M, De Luca V, Filetici P, Francisci S (2019) Gcn5 histone acetyltransferase is present in the mitoplasts, *Biol Open* 8, doi: 10.1242/bio.041244
4. Leo M, Fanelli G, Di Vito S, Traversetti B, La Greca M, Palladino RA, **Montanari A**, Francisci S, Filetici P (2018) Ubiquitin protease Ubp8 is necessary for *S. cerevisiae* respiration, *BBA-Molecular Cell Research*, 1865, 1491-1500
5. Francisci S, **Montanari A** (2017) Mitochondrial diseases: Yeast as a model for the study of suppressors, *BBA-Molecular Cell Research*, 1864, 666-673
6. Di Nottia M, **Montanari A**, Verrigni D, Oliva R, Torraco A, Fernandez-Vizarra E, Diodato D, Rizza T, Bianchi M, Catteruccia M, Zeviani M, Dionisi-Vici C, Francisci S, Bertini E, Carozzo R (2017) Novel homozygous mutation in mitochondrial elongation factor EF-Tu associated to dysplastic leukoencephalopathy and defective mitochondrial DNA translation, *BBA- Molecular Basis of Diseases* 1863, 961-967
7. Canzonetta C, Leo M, Guarino SR, **Montanari A**, Francisci S, Filetici P (2016) SAGA complex and Gcn5 are necessary for respiration in budding yeast, *BBA-Molecular Cell Research* 1863, 3160-3168
8. Ficociello G, Salemme A, Uccelletti D, Fiorito S, Togna AR, Vallan L, González-Domínguez JM, Da Ros T, Francisci S, **Montanari A** (2016) Evaluation of the efficacy of carbon nanotubes for delivering peptides into mitochondria, *RSC Adv* 6, 67232-67241
9. Torraco A, Bianchi M, Verrigni D, Gelmetti V, Riley L, Niceta M, Martinelli D, **Montanari A**, Guo Y, Rizza T, Diodato D, Di Nottia M, Lucarelli B, Sorrentino F, Piemonte F, Francisci S, Tartaglia M, Valente EM, Dionisi-Vici C, Christodoulou J, Bertini E, Carozzo R (2016) A novel mutation in NDUFB11 unveils a new clinical phenotype associated with lactic acidosis and sideroblastic anemia, *Clin Genet*, doi:10.1111/cge.12790
10. De Angelis L, Rinaldi T, Cirigliano A, Bello C, Reverberi M, Amaretti A, **Montanari A**, Santomartino R, Raimondi S, Gonzalez A, Bianchi MM (2016) Functional roles of the fatty acid desaturases encoded by KIOLE1, FAD2 and FAD3 in the yeast *Kluyveromyces lactis*, *Microbiology* doi: 10.1099/mic.0.000315
11. Perli E, Fiorillo A, Giordano C, Pisano A, **Montanari A**, Grazioli P, Campese AF, Di Micco P, Tuppen HA, Genovese I, Poser E, Preziuso C, Taylor RW, Morea V, Colotti G, d'Amati G (2016) Short peptides from leucyl-tRNA synthetase rescue disease-causing mitochondrial tRNA point mutations *Hum Mol Genet* 5 doi: 10.1093/hmg/ddv619
12. Ottaviano D, **Montanari A**, De Angelis L, Santomartino R, Visca A, Brambilla L, Rinaldi T, Bello C, Reverberi M, Bianchi MM (2015) Unsaturated fatty acids-dependent linkage between respiration and fermentation revealed by deletion of hypoxic regulatory KIMGA2 gene in the facultative anaerobe-respiratory yeast *Kluyveromyces lactis*, *FEMSYR* 15, doi: 10.1093/femsyr/fov028
13. Di Micco P, Fazzi D'Orsi M, Morea V, Frontali L, Francisci S, **Montanari A** (2014) The yeast model suggests the use of short peptides derived from mt LeuRS for the therapy of diseases due to mutations in several mt tRNAs, *BBA-Molecular Cell Research* 1843, 3065-3074
14. **Montanari A**, Francisci S, Fazzi D'Orsi M, Bianchi MM (2014) Strain-specific nuclear genetic background differentially affects mitochondria-related phenotypes in *Saccharomyces cerevisiae*, *MicrobiologyOpen* 3, 288-298
15. Hornig-Do HT, **Montanari A**, Rozanska A, Tuppen HA, Almalki AA, Abg-Kamaludin DP, Frontali L, Francisci S, Lightowers RN, Chrzanowska-Lightowers ZM (2014) Human mitochondrial leucyl tRNA synthetase can suppress non cognate pathogenic mt-tRNA mutations, *EMBO Molecular Medicine* 6, 183-193
16. Perli E, Giordano C, Pisano A, **Montanari A**, Campese AF, Reyes A, Ghezzi D, Nasca A, Tuppen HA, Orlandi M, Di Micco P, Poser E, Taylor RW, Colotti G, Francisci S, Morea V, Frontali L, Zeviani M,

d'Amati G (2014) The isolated carboxy-terminal domain of human mitochondrial leucyl-tRNA synthetase rescues the pathological phenotype of mitochondrial tRNA mutations in human cells, *EMBO Molecular Medicine* 6,169-182

17. **Montanari A**, Zhou YF, Fazzi D'Orsi M, Bolotin-Fukuhara M, Frontali L and Francisci S (2013) Analysing the suppression of respiratory defects in the yeast model of human mitochondrial tRNA diseases, *Gene* 527, 1-9
18. Perli E, Giordano C, Tuppen HAL, Montopoli M, **Montanari A**, Orlandi M, Pisano A, Catanzaro D, Caparrotta L, Musumeci B, Autore C, Morea V, Di Micco P, Gallo P, Francisci S, Frontali L, Taylor RW, d'Amati G (2012) Isoleucyl-tRNA synthetase levels modulate the penetrance of a homoplasmic m.4277T>C mitochondrial tRNA^{Ile} mutation causing hypertrophic cardiomyopathy, *Hum Mol Genet* 21, 85-100
19. Francisci S, **Montanari A**, De Luca C, Frontali L (2011) Peptides from aminoacyl-tRNA synthetases can cure the defects due to mutations in mt tRNA genes, *Mitochondrion* 11, 919-923
20. **Montanari A**, De Luca C, Di Micco P, Morea V, Frontali L, Francisci S (2011) Structural and functional role of bases 32 and 33 in the anticodon loop of yeast mitochondrial tRNA^{Ile}, *RNA* 17, 1983-1996
21. **Montanari A**, De Luca C, Frontali L, Francisci S (2010) Aminoacyl-tRNA synthetases are multivalent suppressors of defects due to human equivalent mutations in yeast mt tRNA genes, *BBA-Mcr* 1803, 1050-1057
22. De Luca C, Zhou YF, **Montanari A**, Morea V, Oliva R, Besagni C, Bolotin-Fukuhara M, Frontali L, Francisci S (2009) Can yeast be used to study mitochondrial diseases? Biolistic tRNA mutants for the analysis of mechanisms and suppressors, *Mitochondrion* 9, 408-417
23. **Montanari A**, Besagni C, De Luca C, Morea V, Oliva R, Tramontano A, Bolotin-Fukuhara M, Frontali L, Francisci S (2008) Yeast as a model of human mitochondrial tRNA base substitutions: investigation of the molecular basis of respiratory defects, *RNA* 14, 275-283

Brevetti

24. De Luca C, Francisci S, Frontali L, **Montanari A** (2010) Peptides for treatment of mitochondrial pathologies, registrato da Sapienza Università di Roma, n. RM 2010 A 000696
25. De Luca C, Francisci S, Frontali L, **Montanari A** (2010) Peptides for treatment of mitochondrial pathologies, Estensione internazionale del Brevetto registrato da Sapienza Università di Roma, n° PCT 114994

Libri

26. **Montanari A**, Bolotin-Fukuhara M, Fazzi D'Orsi M, De Luca C, Bianchi MM and Francisci S (2015) Biolistic transformation for delivering DNA into the mitochondria, Capitolo 10, van den Berg MA and Maruthachalam K – *Genetic Transformation Systems in Fungi, Volume 1*, ISBN: 978-3-319-10141-5, Springer International Publishing Switzerland

Comunicazioni a congressi internazionali

1. Francisci S, Leo M, **Montanari A** (2017) Mitochondrial diseases: yeast as a model for the study of suppressors, 28th International Conference on Yeast Genetics and Molecular Biology (ICYGMB), Praga (Repubblica Ceca)
2. Francisci S, Nobile R, **Montanari A** (2017) Mitochondrial diseases: yeast as a model for the study of suppressors, 12th International Meeting on Yeast Apoptosis, Bari (Italia)
3. **Montanari A**, Nobile R, Frontali L, Francisci S (2016) Yeast as a model for identification of short peptides from mitochondrial Leucyl-tRNA synthetase as a new therapeutic tool for mitochondrial tRNA diseases, EMBO workshop “Molecular Biology of Mitochondrial Gene Expression”, Bro, Stoccolma (Svezia)
4. **Montanari A**, Fazzi D'Orsi M, Frontali L, Francisci S (2015) The yeast model for the study of mitochondrial diseases, 27th International Conference on Yeast Genetics and Molecular Biology, Levico Terme (Italia)

5. Fazzi D'Orsi M, Di Micco P, Morea V, Frontali L, Francisci S, **Montanari A** (2014) The yeast model suggests the use of short peptides derived from mt LeuRS for the therapy of diseases due to mutations in several mt tRNAs, Meet - 2nd Course in Mitochondrial Medicine, Bertinoro di Romagna (Italia)
6. Fazzi d'Orsi M, Presciutti A, Francisci S, Frontali L, **Montanari A** (2014) Aminoacyl-tRNA synthetases sequences can rescue respiratory defects due to mt tRNA mutations, 9th Conference Euromit 2014 - International Meeting on Mitochondrial pathology, Tampere (Finlandia)
7. Colotti G, Perli E, Fiorillo A, **Montanari A**, Pisano A, Di Micco P, Poser E, Genove I, Campese AF, Giordano C, Morea V, d'Amati G (2014) Short peptides from human mitochondrial leucyltRNAsynthetase rescue the pathological phenotype of human cells carrying the m.3243A>G mutation in mitochondrial tRNA^{Leu}(UUR), 9th Conference Euromit 2014 - International Meeting on Mitochondrial pathology, Tampere (Finlandia)
8. Perli E, Giordano C, Pisano A, **Montanari A**, Campese AF, Reyes A, Ghezzi D, Nasca A, Tuppen HA, Orlandi M, Di Micco P, Poser E, Taylor RW, Colotti G, Francisci S, Morea V, Frontali L, Zeviani M, d'Amati G (2013) The isolated carboxy-terminal domain of human mitochondrial leucyl-tRNA synthetase rescues the pathological phenotype of mitochondrial tRNA mutations in human cells, Wellcome Trust Conference "Mitochondrial Disease: translating biology into new treatments", Cambridge (UK)
9. **Montanari A**, Fazzi D'Orsi M, Frontali L and Francisci S (2013) Catalytic activity of mt tRNA interactors is not required to rescue the defective phenotype of yeast mt tRNA mutations associated to diseases, 26th International Conference on Yeast Genetics and Molecular Biology, Frankfort (Germania)
10. **Montanari A**, De Luca C, Frontali L and Francisci S (2011) Peptides from aminoacyl-tRNA synthetases can cure the defects due to mutations in mt tRNA genes, 8th European Meeting on Mitochondrial Pathology, Saragoza (Spagna)
11. **Montanari A**, De Luca C, Ercoli G, Frontali L and Francisci S (2010) Mitochondrial tRNA pathogenetic human substitutions: analysis of the yeast equivalent mutants and study of suppressive effect of interactor molecules, 7th MiPmeeting "Mitochondrial Physiology - The Many Functions of the Organism in our Cells", Obergurgl (Austria)
12. De Luca C, **Montanari A**, Bolotin-Fukuhara M, Francisci S and Frontali L (2009) tRNA interactors as suppressors of mitochondrial defects due to pathogenetic human equivalent base substitutions in yeast mt tRNA genes, XXIII International Conference on Yeast Genetics and Molecular Biology, Manchester (UK)
13. Bolotin-Fukuhara M, De Luca C, Zhou YF, **Montanari A**, Frontali L and Francisci S (2009) Yeast as model for mitochondrial diseases, International Specialized Symposium on yeasts XXVII, Paris (Francia)
14. De Luca C, **Montanari A**, Zhou YF, Bolotin-Fukuhara M, Frontali L and Francisci S (2008) Yeast biolistic tRNA mutants equivalent to pathogenic human mitochondrial mutations: a model for the study of mechanisms and suppressors, 7th European Meeting on Mitochondrial Pathology, Stockholm (Svezia)