

Curriculum Vitae

Nome e cognome: Riccardo Montioli

Contatti: email: riccardo.montioli@univr.it

Tel. ufficio: +39 0458027170



Titoli di studio

-Laurea in Biotecnologie Agro-Industriali conseguita il 25 marzo 2004 presso l'Università degli Studi di Verona, Facoltà di Scienze MM. FF. NN.

-Dottorato di ricerca in Bioscienze, curriculum Biochimica, conseguito il 23 aprile 2009 presso l'Università Degli Studi di Verona.

Esperienze lavorative e titoli accademici:

Novembre 2002-Aprile 2004-Tirocinio di tesi presso il laboratorio di Biochimica generale della facoltà di scienze MM. FF. NN. dell'Università di Verona. Durante tale periodo il Dr. Montioli si è occupato della produzione e caratterizzazione dell'enzima, dipendente dal piridossal 5'-fosfato, glutammato decarbossilasi 1 (GAD1) di *Arabidopsis thaliana*.

Ottobre 2003 -settembre 2004-Borsista con il ruolo di esercitatore di Biochimica generale e Fisiologia vegetale presso la Facoltà Scienze MM. FF. NN. dell'Università degli Studi di Verona.

Aprile 2005-Dicembre 2006-Assegnista di ricerca presso la Sezione di Chimica Biologica del Dipartimento di Scienze Morfologico-Biomediche dell'Università degli Studi di Verona. Titolo del progetto di ricerca: "Caratterizzazione strutturale e funzionale di enzimi dipendenti dal piridossal-5'-fosfato". SSD BIO/10, Coordinatore scientifico Prof.ssa Carla Borri Voltattorni.

2006-2008-Dottorato di ricerca in Bioscienze, curriculum Biochimica, presso il Dipartimento di Scienze Morfologico-Biomediche dell'Università degli Studi di Verona, Sezione di Chimica Biologica. Titolo della tesi di dottorato: "Analisi cinetiche, spettrofotometriche e mutazionali di due enzimi PLP-dipendenti del fold type I: meccanismi catalitici, processi di *folding* e dimerizzazione".

Luglio 2008-Stage formativo presso il Dipartimento di Scienze Biochimiche "A. Rossi Fanelli" dell'Università La Sapienza di Roma per l'acquisizione di tecniche bioinformatiche.

Gennaio 2009-Dicembre 2018-Collaboratore di ricerca presso la Sezione di Chimica Biologica dell'Università degli Studi di Verona in qualità di assegnista di ricerca o borsista. I progetti hanno previsto lo studio delle relazioni struttura-funzione di enzimi coinvolti in malattie rare e lo sviluppo di nuove strategie terapeutiche. In particolare:

- *Gennaio 2009-Dicembre 2011*. Assegnista di ricerca per l'attuazione del progetto dal titolo "Relazioni struttura-funzione in enzimi dipendenti dal piridossal 5'-fosfato" SSD BIO/10 Coordinatore Prof.ssa Carla Borri Voltattorni.

- *Gennaio 2012-Novembre 2013*. Assegnista di ricerca per l'attuazione del progetto "Sviluppo di nuove strategie per il trattamento dell'Iperossaluria Primaria di tipo 1". SSD BIO/10 Coordinatore Prof.ssa Barbara Cellini.
- *Dicembre 2013-Novembre 2014*. Assegnista di ricerca per lo sviluppo del progetto "Sviluppo di nuove strategie terapeutiche per la Sindrome da deficit di Dopa Decarbossilasi: un approccio molecolare". SSD BIO/10 Coordinatore Prof.ssa Barbara Cellini.
- *Dicembre 2014-Novembre 2015*. Assegnista di ricerca per l'attuazione del programma dal titolo "Approcci molecolari per lo studio della patogenesi di malattie rare che coinvolgono enzimi dipendenti dalla Vitamina B6". SSD BIO/10 Coordinatore Prof.ssa Barbara Cellini.
- *Novembre 2015-Novembre 2016*. Titolare di una Borsa di studio finanziata da AADC deficiency Research Trust (UK) per lo sviluppo del Progetto di ricerca "Molecular insight in AADC deficiency". Coordinatore Prof.ssa Carla Borri Voltattorni.
- *Gennaio 2017-Dicembre 2017*. Assegnista di ricerca per lo sviluppo del progetto "Studio della patogenesi molecolare dell'Atrofia Girata verso la razionalizzazione e l'ottimizzazione della terapia con Vitamina B6" Finanziato dalla Fondazione Telethon. SSD BIO/10 Coordinatore Prof.ssa Barbara Cellini.
- *Gennaio 2018-Dicembre 2018*. Assegnista di ricerca per l'attuazione del progetto "Caratterizzazione struttura-funzione di varianti patogenetiche della Dopa Decarbossilasi nel deficit da AADC". SSD BIO/10 Coordinatore Prof.ssa Mariarita Bertoldi.

2015-Conseguimento dell'Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) a Professore di seconda fascia, poi conseguita nuovamente in data 18/11/2020.

Dic 2018-Sett 2021-Ricercatore a tempo determinato tipo-A (RTDa) sul progetto "studio molecolare dei meccanismi di azione/regolazione di enzimi coinvolti nella sintesi di neurotrasmettitori in condizioni patologiche, quali la malattia di Parkinson e deficit correlati".

Ott 2021-oggi- Ricercatore a tempo determinato tipo-B (RTDb) SSD BIO10, presso la Sezione di Chimica Biologica del Dip. di Neuroscienze, Biomedicina e Movimento dell'Università di Verona.

Insegnamenti:

Dall'AA 2019/2020 ad oggi - Docente del corso di "Saperi minimi di Chimica", Corso di Laurea in Scienze delle attività Motorie e Sportive dell'Università di Verona.

Dall'AA 2018/2019 ad oggi - Docente del corso "Corso base di Chimica" del progetto Tandem dell'Università di Verona.

AA 2020/2021 - Docente del modulo di Biochimica dell'insegnamento di "Radiobiologia e Radioprotezione" del Corso di Laurea in Tecniche di radiologia medica dell'Università di Verona.

Dall' AA 2019/2020 ad oggi - Docente del tirocinio di Ricerca in Chimica Biologica dell'insegnamento "Scienze propedeutiche alla professione medica", Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia dell'Università di Verona.

Dall'AA 2019/2020 ad oggi - Membro del collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in Medicina Biomolecolare dell'Università di Verona.

Dall'AA 2021/2022 – Docente del modulo di Biochimica del corso *Fondamenti biomolecolari della vita* del corso di laurea in infermieristica (VI) e Docente del corso di *Biochimica del Movimento* del corso di laurea in scienze delle attività motorie e sportive dell'Università di Verona

Attività scientifica

L'attività scientifica del Dr. Montioli verte principalmente sulla caratterizzazione strutturale e funzionale di enzimi coinvolti in malattie rare con l'ausilio di tecniche di indagine cromatografiche, spettroscopiche e cinetiche applicate a proteine purificate in forma ricombinante ed affiancate da analisi *in silico*. In particolare, gli studi condotti hanno permesso di:

- Acquisire informazioni circa le relazioni struttura-funzione degli enzimi analizzati e chiarire il ruolo strutturale del coenzima nei loro processi di folding e oligomerizzazione.
- Sviluppare un modello di indagine che permette di identificare, mediante analisi biochimiche, l'impatto a livello strutturale e funzionale di mutazioni patogeniche associate sia a genotipi omozigoti che eterozigoti.
- Definire il difetto molecolare associato alle varianti patogeniche, quindi correlare al genotipo dei pazienti uno specifico fenotipo enzimatico.
- Chiarire le basi molecolari dell'efficacia di alcune terapie e proporre combinazioni farmacologiche genotipo-specifiche.

Competenze Tecniche - Padronanza delle tecniche di spettroscopia(CD, DLS, Fluorescenza, Abs UV-vis), cromatografia (FPLC, HPLC), elettroforesi, crosslinking, proteolisi limitata, biologia molecolare (PCR, DNA-cloning, mutagenesi), analisi cinetica enzimatica, cinetica rapida stopped-flow, coltura batterica, modelling molecolare e MD simulation.

Lingue – Italiano (madrelingua), inglese

Pubblicazioni

Il Dr. Montioli è autore di 53 articoli su rivista

1. Cellini, M. Bertoldi, **R. Montioli**, C. Borri Voltattorni "Probing the role of Tyr 64 of *Treponema denticola* cystalysin by site-directed mutagenesis and kinetic studies" *Biochemistry* (2005) 44, 13970-13980. IF 2.86
2. B. Cellini, **R. Montioli**, A. Bossi, M. Bertoldi, D. V. Laurents, C. Borri Voltattorni " Holo- and apocystalysin from *Treponema denticola*: two different conformations" *Arch. Biochem. Biophys.* (2006) 455(1):31-9 IF 3.31

3. B. Cellini, M. Bertoldi, **R. Montioli**, D. V. Laurents, A. Paiardini, C. Borri Voltattorni “Dimerization and folding processes of *Treponema denticola* cystalysin: the role of pyridoxal 5'-phosphate” *Biochemistry* (2006) 45(47):14140-54. IF 2.86
4. Cellini B., Bertoldi M., **Montioli R.**, Paiardini A., C. Borri Voltattorni “Human wild-type alanine: glyoxylate aminotransferase and its naturally occurring G82E variant: functional properties and physiological implications” *Biochem J.* 2007 Nov 15;408(1):39-50 IF 4.22
5. Cellini B, **Montioli R.**, Bianconi S., Jorge P. Lopez-Alonso, C. Borri Voltattorni “Construction, purification and characterization of untagged human liver alanine-glyoxylate aminotransferase expressed in *Escherichia coli*” *Protein Pept Lett.* 2008;15(2):153-9. IF 1.13
6. M. Bertoldi, B. Cellini, A. Paiardini, **R. Montioli**, C. Borri Voltattorni “Reaction of human liver peroxisomal alanine:glyoxylate aminotransferase with β -chloro L-alanine and L-cysteine: spectroscopic and kinetic analysis” *Biochim Biophys Acta-proteins and proteomics.* 2008 Sep;1784(9):1356-62 IF 2.37
7. M. Bertoldi, B. Cellini, **R. Montioli**, C. Borri Voltattorni “Insights into the mechanism of the oxidative deamination catalyzed by DOPA decarboxylase” *Biochemistry.* 2008 Jul 8;47(27):7187-95 IF 2.86
8. **Montioli R.**, B. Cellini, M. Bertoldi, A. Paiardini, C. Borri Voltattorni “An engineered folded PLP-bound monomer of *Treponema denticola* cystalysin reveals the effect of the dimeric structure on the catalytic properties of the enzyme” *Proteins.* 2009 Feb 1;74(2):304-17 IF 2.44
9. Cellini B, **Montioli R.**, Paiardini A, Lorenzetto A, Voltattorni CB. “Molecular Insight into the Synergism between the Minor Allele of Human Liver Peroxisomal Alanine:Glyoxylate Aminotransferase and the F152I Mutation” *J Biol Chem.* 2009 Mar 27;284(13) IF 3.96
10. Cellini B*, **Montioli R***, Paiardini A, Lorenzetto A, Maset F., Bellini T., Oppici E., Voltattorni CB. “Molecular defect of the glycine 41 variants of alanine glyoxylate aminotransferase associated with primary hyperoxaluria type I” *Proceedings of National Academy of sciences (PNAS) U S A.* 2010 Feb 16;107(7):2896-901 IF 9.35

*** I due autori hanno contribuito in modo paritario a questa ricerca**

11. Cellini B, Lorenzetto A, **Montioli R.**, Oppici E and Carla Borri Voltattorni. “Human Liver Peroxisomal Alanine:glyoxylate Aminotransferase: Different Stability under Chemical Stress of the Major Allele, the Minor Allele, and its Pathogenic G170R Variant”. *Biochimie* 2010 Dec;92(12):1801-11. IF 3.35
12. Cellini B, **Montioli R.**, Voltattorni CB. “Human liver peroxisomal alanine:glyoxylate aminotransferase: Characterization of the two allelic forms and their pathogenic variants” *Biochim Biophys Acta-proteins and proteomics.* 2011 Nov;1814(11):1577-84. Epub 2010 Dec 20. IF 2.37
13. **Montioli R.**, Cellini B, Borri Voltattorni C. “Molecular insights into the pathogenicity of variants associated with the aromatic amino acid decarboxylase deficiency.” *J Inherit Metab Dis.* 2011 May 4. IF 4.04
14. Oppici E, **Montioli R.**, Lorenzetto A, Bianconi S, Borri Voltattorni C, Cellini B. “Biochemical analyses are instrumental in identifying the impact of mutations on holo and/or apo-forms and on the region(s) of alanine:glyoxylate aminotransferase variants associated with Primary Hyperoxaluria Type I.” *Mol Genet Metab.* 2011 Oct IF 3.37
15. Giardina G., **Montioli R.**, Gianni S., Cellini B., Paiardini A., Voltattorni CB and Cutruzzolà F. “The open conformation of human DOPA decarboxylase reveals the mechanism of PLP addition to Group II decarboxylases. *Proceedings of National Academy of sciences (PNAS)* 2011 Dec 20;108(51):20514-9 IF 9.35
16. **Montioli R.**, Fargue S, Lewin J, Zamparelli C, Danpure CJ, Voltattorni CB and Cellini B. “The N-terminal extension is essential for the formation of the active dimeric structure of liver peroxisomal alanine:glyoxylate aminotransferase” *Int J Biochem Cell Biol.* 2012 Mar;44(3):536-46. IF 3.67
17. Cellini B, Oppici E, Paiardini A, **Montioli R.**, “Molecular insights into primary hyperoxaluria type 1 pathogenesis” *Front Biosci (Landmark Ed).* 2012 Jan 1;17:621-34. Review. IF 2.75
18. Daidone F, **Montioli R***, Paiardini A, Cellini B, Macchiarulo A, Giardina G, Bossa F, Borri Voltattorni C. “Identification by virtual screening and in vitro testing of human DOPA decarboxylase inhibitors” *PLoS One.* 2012;7(2):e31610. IF 2.87 *** I due autori hanno contribuito in modo paritario a questa ricerca**

19. Cellini B, **Montioli R**, Oppici E, Voltattorni CB. "Biochemical and computational approaches to improve the clinical treatment of dopa decarboxylase-related diseases: an overview" *Open Biochem J*. 2012;6:131-8. IF 0.3
20. **Montioli R**, Oppici E, Cellini B, Roncador A, Dindo M, Voltattorni CB. "S250F variant associated with aromatic amino acid decarboxylase deficiency: molecular defects and intracellular rescue by pyridoxine." *Hum Mol Genet*. 2013 Apr 15;22(8):1615-24. IF 4.48
21. **Montioli R**, Cellini B, Dindo M, Oppici E, Voltattorni CB. "Interaction of human Dopa decarboxylase with L-Dopa: spectroscopic and kinetic studies as a function of pH" *Biomed Res Int*. 2013;2013:161456. IF 2.14
22. Oppici E, Roncador A, **Montioli R**, Bianconi S, Cellini B. "Gly161 mutations associated with Primary Hyperoxaluria Type I induce the cytosolic aggregation and the intracellular degradation of the apo-form of alanine:glyoxylate aminotransferase." *Biochim Biophys Acta-molecular basis of diseases*. 2013 Sep 17. IF 4.35
23. A Roncador , E Oppici, **R Montioli**, F Maset, B Cellini "TAT-Mediated Delivery of Human Alanine:Glyoxylate Aminotransferase in a Cellular Model of Primary Hyperoxaluria Type I" *Int J Pept Res Ther* (2013) 19:175–184 IF 1.08
24. Hanau S, d'Empaire LP, Capone I, Alberighi S, **Montioli R**, Dallochio F. "Evidence for dimer/tetramer equilibrium in Trypanosoma brucei 6-phosphogluconate dehydrogenase." *Biochim Biophys Acta-Proteins and proteomics*. 2013 Oct 1. doi:pii: S1570-9639(13)00352-X. IF 2.37
25. Cellini B, **Montioli R**, Oppici E, Astegno A, Voltattorni CB. "The chaperone role of the pyridoxal 5'-phosphate and its implications for rare diseases involving B6-dependent enzymes". *Clin Biochem*. 2014 Feb;47(3):158-65 IF 2.40
26. **Montioli R**, Dindo M, Giorgetti A, Piccoli S, Cellini B, Voltattorni CB. "A comprehensive picture of the mutations associated with aromatic amino acid decarboxylase deficiency: from molecular mechanisms to therapy implications". *Hum Mol Genet*. 2014 23(20) 5429–5440 IF 4.48
27. **Montioli R**, Roncador A, Oppici E, Mandrile G, Giachino DF, Cellini B, Voltattorni CB. S81L and G170R mutations causing Primary Hyperoxaluria type I in homozygosis and heterozygosis: an example of positive interallelic complementation *Hum Mol Genet*. 2014, 23(22) 5998–6007 IF 4.48
28. Oppici E, **Montioli R**, Cellini B. Liver peroxisomal alanine:glyoxylate aminotransferase and the effects of mutations associated with Primary Hyperoxaluria Type I: An overview. *Biochim Biophys Acta-Proteins and proteomics*. 2015 Sep;1854(9):1212-9 IF 2.37
29. **Montioli R**, Oppici E, Dindo M, Roncador A, Gotte G, Cellini B, Borri Voltattorni C. Misfolding caused by the pathogenic mutation G47R on the minor allele of alanine:glyoxylate aminotransferase and chaperoning activity of pyridoxine. *Biochim Biophys Acta-Proteins and proteomics*. 2015 Oct;1854(10 Pt A):1280-9. IF 2.37
30. Oppici E, **Montioli R**, Dindo M, Maccari L, Porcari V, Lorenzetto A, Chellini S, Voltattorni CB, Cellini B. The Chaperoning Activity of Amino-oxycetic Acid on Folding-Defective Variants of Human Alanine:Glyoxylate Aminotransferase Causing Primary Hyperoxaluria Type I. *ACS Chem Biol*. 2015 Oct 16;10(10):2227-36 IF 4.43
31. Oppici E, **Montioli R**, Dindo M, Cellini B. Natural and Unnatural Compounds Rescue Folding Defects of Human Alanine: Glyoxylate Aminotransferase Leading to Primary Hyperoxaluria Type I. *Curr Drug Targets*. 2016;17(13):1482-91. Review. IF 2.29
32. **Montioli R**, Paiardini A, Kurian MA, Dindo M, Rossignoli G, Heales SJ, Pope S, Voltattorni CB, Bertoldi M. The novel R347G pathogenic mutation of aromatic amino acid decarboxylase provides additional molecular insights into enzyme catalysis and deficiency. *Biochim Biophys Acta-Proteins and proteomics*. 2016 Jun;1864(6):676-82. IF 2.37
33. **Montioli R**, Voltattorni CB, Bertoldi M. Parkinson's Disease: Recent Updates in the Identification of Human Dopa Decarboxylase Inhibitors. *Curr Drug Metab*. 2016;17(5):513-8. IF 2.96
34. Mesa-Torres N, Calvo AC, Oppici E, Titelbaum N, **Montioli R**, Miranda-Vizuet A, Cellini B, Salido E, Pey AL. Caenorhabditis elegans AGXT-1 is a mitochondrial and temperature-adapted ortholog of peroxisomal human AGT1: New insights into between-species divergence in glyoxylate metabolism. *Biochim Biophys Acta-Proteins and proteomics*. 2016 Sep;1864(9):1195-205. IF 2.37
35. Dindo M., **Montioli R.**, Busato M., Giogetti A., Cellini B., Voltattorni CB. Effects of interface mutations on the dimerization of alanine glyoxylate aminotransferase and implication in the mistargeting of the pathogenic variants F152I and I244T. *Biochimie* 2016 accepted for publication. IF 3.35

36. Fagagnini A, **Montioli R**, Caloiu A, Ribó M, Laurents DV, Gotte G. Extensive deamidation of RNase A inhibits its oligomerization through 3D domain swapping. *Biochim Biophys Acta-Proteins and proteomics*. 2017 Jan;1865(1):76-87 IF 2.37
37. **Montioli R***, Zamparelli C, Borri Voltattorni C, Cellini B. Oligomeric State and Thermal Stability of Apo- and Holo- Human Ornithine δ -Aminotransferase. *Protein J*. 2017 Jun;36(3):174-185. IF 1.32 ***Corresponding Author**
38. Giardina G, Paiardini A, **Montioli R**, Cellini B, Voltattorni CB, Cutruzzolà F. Radiation damage at the active site of human alanine:glyoxylate aminotransferase reveals that the cofactor position is finely tuned during catalysis. *Sci Rep*. 2017 Sep 15;7(1):11704. IF 4.12
39. Fagagnini A, Pica A, Fasoli S, **Montioli R**, Donadelli M, Cordani M, Butturini E, Acquasaliente L, Picone D, Gotte G. Onconase dimerization through 3D domain swapping: structural investigations and increase in the apoptotic effect in cancer cells. *Biochem J*. 2017 Nov 6;474(22):3767-3781. IF 4.22
40. **Montioli R**, Janson G, Paiardini A, Bertoldi M, Borri Voltattorni C. Heterozygosis in aromatic amino acid decarboxylase deficiency: Evidence for a positive interallelic complementation between R347Q and R358H mutations. *IUBMB Life*. 2018 Mar;70(3):215-223. IF 3.09
41. **Montioli R**, Desbats MA, Grottelli S, Doimo M, Bellezza I, Borri Voltattorni C, Salviati L, Cellini B. Molecular and cellular basis of ornithine δ -aminotransferase deficiency caused by the V332M mutation associated with gyrate atrophy of the choroid and retina. *Biochim Biophys Acta Mol Basis Dis*. 2018 Nov;1864(11):3629-3638. IF 4.35
42. Rossignoli G, Grottesi A, Bisello G, **Montioli R**, Borri Voltattorni C, Paiardini A, Bertoldi M. Cysteine 180 Is a Redox Sensor Modulating the Activity of Human Pyridoxal 5'-Phosphate Histidine Decarboxylase. *Biochemistry*. 2018 Nov 6;57(44):6336-6348. IF 2.86
43. Himmelreich N*, **Montioli R***, Bertoldi M, Carducci C, Leuzzi V, Gemperle C, Berner T, Hyland K, Thöny B, Hoffmann GF, Voltattorni CB, Blau N. Aromatic amino acid decarboxylase deficiency: Molecular and metabolic basis and therapeutic outlook* *Mol Genet Metab*. 2019 May;127(1):12-22 IF 3.37 ***I due autori hanno contribuito in modo paritario a questa ricerca**
44. **Montioli R**, Paiardini A, Giardina G, Zanzoni S, Cutruzzola F, Cellini B, Borri Voltattorni C. R180T variant of δ -ornithine aminotransferase associated with gyrate atrophy: biochemical, computational, X-ray and NMR studies provide insight into its catalytic features. *FEBS J* 2019 Jul;286(14):2787-2798 IF 4.75
45. **Montioli R**, Battini R, Paiardini A, Tolve M, Bertoldi M, Carducci C, Leuzzi V, Borri Voltattorni C. A novel compound heterozygous genotype associated with aromatic amino acid decarboxylase deficiency: Clinical aspects and biochemical studies. *Mol Gen Met* 2019 Jun;127(2):132-137 IF 3.37
46. **Montioli R**, Bisello G, Dindo M, Rossignoli G, Voltattorni CB, Bertoldi M. New variants of AADC deficiency expand the knowledge of enzymatic phenotypes. *Arch Biochem Biophys* 2020 Mar 30;682:108263 IF 3.31
47. Bianchetto-Aguilera F, Tamassia N, Gasperini S, Calzetti F, Finotti G, Gardiman E, **Montioli R**, Bresciani D, Vermi W, Cassatella MA. Deciphering the fate of slan + -monocytes in human tonsils by gene expression profiling. *FASEB J* 2020 Jul;34(7):9269-9284 IF 4.17
48. **Montioli R**, Bellezza I, Desbats MA, Voltattorni CB, Salviati L, Cellini B. Deficit of human ornithine aminotransferase in gyrate atrophy: Molecular, cellular, and clinical aspects. *Biochim Biophys Acta Proteins Proteom* 2020 Oct 14;140555 IF 2.37
49. **Montioli R**, Campagnari R, Fasoli S, Fagagnini A, Caloiu A, Smania M, Menegazzi M, Gotte G. RNase A Domain-Swapped Dimers Produced Through Different Methods: Structure-Catalytic Properties and Antitumor Activity. *Life (Basel)* 2021 Feb 21;11(2):168. doi: 10.3390/life11020168
50. **Montioli R**, Borri Voltattorni C. Aromatic Amino Acid Decarboxylase Deficiency: The Added Value of Biochemistry. *Int J Mol Sci*. 2021 Mar 19;22(6):3146. doi: 10.3390/ijms22063146.
51. **Montioli R**, Sgaravizzi G, Desbats MA, Grottelli S, Voltattorni CB, Salviati L, Cellini B. Molecular and Cellular Studies Reveal Folding Defects of Human Ornithine Aminotransferase Variants Associated With Gyrate Atrophy of the Choroid and Retina. *Front Mol Biosci* 2021 Jul 30;8:695205. doi: 10.3389/fmolb.2021.695205.
52. Longo C*, **Montioli R***, Bisello G*, Palazzi L, Mastrangelo M, Brennenstuhl H, de Laureto PP, Opladen T, Leuzzi V, Bertoldi M. Compound heterozygosis in AADC deficiency: A complex phenotype dissected through comparison among heterodimeric and homodimeric AADC proteins.

Mol Genet Metab Sep-Oct 2021;134(1-2):147-155. ***I tre autori hanno contribuito in modo paritario a questa ricerca.**

53. Fasoli S, Bettin I, **Montioli R**, Fagagnini A, Peterle D, Laurents DV, Gotte G. Dimerization of Human Angiogenin and of Variants Involved in Neurodegenerative Diseases. Int J Mol Sci. 2021 Sep 17;22(18):10068. doi: 10.3390/ijms221810068.

Capitoli di libro

Barbara Cellini, Riccardo Montioli and Carla Borri Voltattorni “CYSTALYSIN: AN EXAMPLE OF THE CATALYTIC VERSATILITY OF PYRIDOXAL 5’-PHOSPHATE DEPENDENT ENZYMES” Vitamin B Research Advances, Nova Science Publishers, Hauppauge, NY, USA