



Europass Curriculum Vitae

Informazioni Personali

Nome / Cognome	Valeria Menchise
Indirizzo	Istituto di Biostrutture e Bioimmagini del CNR- URT c/o Molecular Biotechnology Center , Via Nizza 52, 10126 Torino, Italia
Telefono(i)	0039-011-6706493
Fax	0039-011-6706432
E-mail	valeria.menchise@unito.it
Nazionalità	Italiana
Data di nascita	
Genere	

Posizione lavorativa / Ricercatrice III livello Istituto di Biostrutture e Bioimmagini del CNR

Esperienze di lavoro

Data	Da settembre 2014 ad oggi
Posizione Ricoperta	Ricercatrice III livello CNR
Nome e indirizzo della società	Unità dell'IBB-CNR presso il Centro di Biotecnologie Molecolari dell'Università di Torino Via Nizza 52- 10126 Torino
Attività principali	L'attività di ricerca è prevalentemente concentrata sullo studio di mezzi di contrasto per Risonanza Magnetica per la diagnosi precoce di patologie infiammatorie e tumorali su modelli animali
Data	Settembre 2013-Agosto 2014
Posizione ricoperta	Insegnante di ruolo della disciplina 'Matematica e Scienze' (classe A59)
Nome e indirizzo della società	Scuola secondaria I grado Keller, succursale dell'istituto comprensivo Manzoni di Torino
Settore	Scuola
Data	Da Novembre 2009 a Settembre 2013
Posizione ricoperta	Ricercatrice III livello CNR
Attività principali	La sua attività di ricerca è stata condotta nell'ambito di una collaborazione tra l'IBB e

Nome e indirizzo della società	il Centro di Ricerca (MBC) dell'Università di Torino. Progetto di ricerca: "Nuove procedure di imaging molecolare mediante Risonanza Magnetica (MRI) per terapie <i>guidate imaging-guided</i> "
Settore	Università di Torino, Via Nizza 52, 10126 Torino
Data	Accademico
Posizione ricoperta	Ottobre 2007-Ottobre 2009
Attività principali	Ricercatrice presso il Centro di Imaging Molecolare (CIM) dell'Università di Torino Sviluppo e caratterizzazione di nuovi composti paramagnetici come agenti di contrasto per Imaging Molecolare.
Nome e indirizzo della società	CNR e Università di Torino
Settore	Accademico
Data	Novembre 2003- Dicembre 2006
Posizione ricoperta	Programma di Cooperazione tra Istituzioni di ricerca Pubbliche (Istituzione Italiana) e Private
Attività principali	Studi strutturali su sistemi proteici di interesse per l'industria farmaceutica
Nome e indirizzo della società	Bioindustry Park del Canavese SpA. Via Ribes 5 10010 Colleretto Giacosa TO
Settore	Industriale R&D
Data	Gennaio 2001
Posizione ricoperta	Ricercatrice a tempo indeterminato presso il "Consiglio Nazionale delle Ricerche" (CNR), Istituto di Biostrutture e Bioimmagini (IBB)
Attività principali	Caratterizzazione di proteine e complessi proteina/inibitore attraverso tecniche di diffrazione raggi X su cristallo singolo.
Nome e indirizzo della società	Istituto di Biostrutture e Bioimmagini (IBB) Via Mezzocannone 8, Napoli
Settore	Accademico
Formazione	
Data	Luglio 1996
Titolo acquisito	Laurea In Chimica
Attività	Studi Cristallografici su peptidi sintetici
Nome o tipo di organismo che fornisce la formazione o il training	Università di Napoli "Federico II"
Data	Settembre 1997 – Settembre 1998
Titolo acquisito	Borsa di Studio
Attività	Studi cristallografici sulla tioredexina
Nome o tipo di organismo che fornisce la formazione o il training	MIUR

Data	2000
Titolo acquisito	Abilitazione all'insegnamento - Concorso ordinario docenti 1999-2000
Attività	Insegnamento scuola superiore di secondo grado di Chimica e Tecnologie chimiche (Classe A013)
Nome o tipo di organismo che fornisce la formazione o il training	MIUR
Data	Ottobre 1998 – Gennaio 2001
Titolo acquisito	PhD in co-tutela Italia-Francia
Attività	Studi strutturali su tioredossine e due suoi mutanti
Nome o tipo di organismo che fornisce la formazione o il training	Università di Napoli "Federico II" (Italia) e Università di Nancy 1 "Henri Poincaré" (Francia)
Data	Luglio 2013
Titolo acquisito	Vincitrice di concorso a posti e cattedre D.D.G. 82/2012 per la classe di concorso A059
Attività	Insegnamento Matematica e Scienze
Nome o tipo di organismo che fornisce la formazione o il training	MIUR
Competenze	
Lingua madre	italiano
Altre lingue	Inglese, Francese
Auto valutazione	
European level (*)	
Inglese	
Francese	
Pubblicazioni	<ol style="list-style-type: none"> 1. M. Gatos, F. Formaggio, M. Crisma, G. Valle, C. Toniolo, G.M. Bonora, M. Saviano, R. Iacovino, V. Menchise, S. Galdiero, C. Pedone and E. Benedetti. "Conformational characterization of peptides rich in the cycloaliphatic Cα-disubstituted glycine 1-amminocyclononane-1-carboxylic Acid". J.Peptide Science (1997), 3, 367-382. 2. E. Benedetti, R. Iacovino, V. Menchise, M. Saviano, C. Pedone, G.M. Bonora, A. Ettorre, F. Formaggio, M. Crisma, G. Valle and C. Toniolo "Conformational restriction through Cα-α \leftrightarrow Cα-α cyclization: 1-amminocycloheptane". J. Chem. Soc., Perkin Trans. 2 (1997), 2023-2032. 3. M. Saviano, R. Iacovino, V. Menchise, E. Benedetti, G.M. Bonora, M. Gatos, L. Graci, F. Formaggio, M. Crisma, C. Toniolo "Conformational restriction through Cα-α \leftrightarrow Cα-α cyclization: Ac12c, the largest cycloaliphatic C-α disubstituted glycine known". Biopolymers (2000), 53, 200-212.

(*) Common European Framework of Reference for Languages

4. E. Benedetti, M. Saviano, **V. Menchise**, R. Iacovino, M. Crisma, F. Formaggio, A. Moretto and C. Toniolo "Peptide folding as a result of the incorporation of large-ring, cycloaliphatic C α - α -disubstituted glycines". Peptides for the New Millennium, Proc. Am. Pept. Symp. 16th (2000). 275-276. CODEN: 69ATHX AN 2000:894641 CARPLUS.
5. A. Romanelli, I. Garella, **V. Menchise**, R. Iacovino, M. Saviano, D. Montesarchio, C. Didierjean, P. Di Lello, F. Rossi and E. Benedetti "Crystal-state conformation of C α - α -dialkylated peptides containing chiral β -homo-residues". J.Peptide Science (2001), 7, 15-26.
6. **V. Menchise**, C. Corbier, C. Didierjean, J. P. Jacquot, E. Benedetti, M. Saviano, A. Aubry. "Crystal structure of the W35A mutant thioredoxin h from *C. reinhardtii*: the substitution of the conserved active site Trp leads to modifications in the environment of the two catalytic cysteines". Biopolymers (2000), 56, 1-7.
7. **V. Menchise**, C. Didierjean, V. Semetey, G. Guichard, J.P. Briand and A. Aubry. "(S)-O-succinimidyl-2-(tert-butoxycarbonylamino)-propylcarbamate". Acta Cryst. Sect. E (2001), 57, 222-224.
8. **V. Menchise**, C. Corbier, M. Saviano, C.Didierjean, J.P.Jacquot, E. Benedetti and A. Aubry . "Crystal structure of Wild-Type and D30A thioredoxin h from *Chlamydomonas reinhardtii* enlightens the role of water molecule in catalysis". Biochemical J. (2001), 359, 65-75.
9. G. De Simone, **V. Menchise**, G. Manco, L. Mandrich, N. Sorrentino, D. Lang, M. Rossi and C. Pedone. "The crystal structure of a hyper-thermophilic carboxylesterase from the archaeon *Archaeoglobus fulgidus*". J. Mol Biol. (2001) 714, 507-518.
10. **V. Menchise**, G. De Simone, R. Corradini, S. Sforza, N. Sorrentino, A. Romanelli, M. Saviano and C. Pedone. Crystallization and preliminary x-ray diffraction studies of a D-lysine-based chiral PNA-DNA duplex. Acta Crystallographica section D (2002), 58, 553-555.
11. G. De Simone, **V. Menchise**, S. Omaggio, C. Pedone, A. Scozzafava and C. T. Supuran. Protease inhibitors. design of weakly basic thrombin inhibitors incorporating novel P1 binding functions: molecular and X-ray crystallographic studies. Biochemistry (2003), 42, 9013-9021.
12. S. Bartolucci, G. De Simone, S. Galdiero, R. Improta, **V. Menchise**, M. Saviano, E. Pedone and C. Pedone. An integrated structural and computational study on the thermostability of two thioredoxin mutants from *Alicyclobacillus acidocaldarius*. Journal of Bacteriology (2003), 185, 4285-4289.
13. N. Sorrentino, G. De Simone, **V. Menchise**, L. Mandrich, M. Rossi and C. Pedone. Crystallization and preliminary X-ray diffraction studies of Aes acetyl-esterase from *Escherichia coli*. Acta Crystallogr D (2003), 59, 1846-1848.
14. **V. Menchise**, G. De Simone, T. Tedeschio, R. Corradini, S. Sforza, R Marchelli, D. Papasso, M. Saviano and C. Pedone . Insights into peptide nucleic acid (PNA) structural features: the crystal structure of a D-lysine-based chiral PNA-DNA duplex. Proc Natl Acad Sci U S A (2003), 100, 12021-12026.
15. G. De Simone, **V. Menchise**, V. Alterio, L. Mandrich, M. Rossi, G. Manco and C. Pedone. The crystal structure of an EST2 mutant unveils structural insights on the H group of the carboxylesterase/lipase family. J Mol Biol. (2004), 343, 137-146.
16. G. De Simone, L. Mandrich, **V. Menchise**, V. Giordano, F. Febbraio, , M. Rossi, C. Pedone and G. Manco. A substrate-induced switch in the reaction mechanism of a thermophilic esterase: kinetic evidences and structural basis. J. Biol. Chem. (2004), 279, 6815-6823.
17. C. Criscuolo, P. Mancini, **V. Menchise**, F. Sacca, G. De Michele, S. Banfi and A. Filla. Very late onset in ataxia oculomotor apraxia type I. Ann Neurol. (2005), 57, 777.
18. G. De Simone, A. Di Fiore, **V. Menchise**, C. Pedone, J. Antel, A. Casini, A. Scozzafava, M. Wurl and C. T. Supuran. Carbonic anhydrase inhibitors. Zonisamide is an effective inhibitor of the cytosolic isozyme II and mitochondrial isozyme V: solution and X-ray crystallographic studies. Bioorg Med Chem Lett. (2005), 15, 2315-2320.
19. **V. Menchise**, G. De Simone, V. D'Alterio, A. Di Fiore, C. Pedone, , A. Scozzafava and C. T. Supuran. Carbonic anhydrase inhibitors: stacking with Phe131 determines active site binding region of inhibitors as exemplified by the X-ray crystal structure of a membrane-impermeant antitumor sulfonamide complexed with isozyme II. J Med Chem. (2005), 48, 5721-5727.
20. Di Fiore, G. De Simone, **V. Menchise**, C. Pedone, A. Casini, A. Scizzafava and C. T. Supuran.

Carbonic anhydrase inhibitors: X-ray crystal structure of a benzenesulfonamide strong CA II and CA IX inhibitor bearing a pentafluorophenylaminothioureido tail in complex with isozyme II. *Bioorg Med Chem Lett.* (2005) 15, 1937-1942.

21. **V. Menchise**, G. De Simone, A. Di Fiore, A. Scozzafava and C. T. Supuran. Carbonic anhydrase inhibitors: X-ray crystallographic studies for the binding of 5-amino-1,3,4-thiadiazole-2-sulfonamide and 5-(4-amino-3-chloro-5-fluorophenyl)sulfonamido)-1,3,4-thiadiazole-2-sulfonamide to human isoform II. *Bioorg Med Chem Lett.* (2006) 16, 6204-6208.
22. De Rosa, C. Carducci, I. Antonozzi, T. Giovannello, E. Xhoxhi, C. Criscuolo, **V. Menchise**, S. Striano, A. Filla and G. De Michele. A novel mutation in GCH-1 gene in a case of dopa-responsive dystonia. *J. Neurol.* (2007) 254, 1133-1134.
23. L. Mandrich, **V. Menchise**, V. Alterio, G. De Simone, C. Pedone, M. Rossi and G. Manco. Functional and structural features of the oxyanion hole in a thermophilic esterase from *Alicyclobacillus acidocaldarius*. *Proteins* (2008), 71, 1721-1731.
24. F. Francalanci, M. Avolio, E. De Luca, D. Longo, **V. Menchise**, P. Guazzi, F. Sgrò, M. Marino, L. Goitre, F. Balzac, L. Trabalzini and S. F. Retta. Structural and functional differences between KRIT1A and KRIT1B isoforms: a framework for understanding CCM pathogenesis. *Exp Cell Res.* (2009) 315, 285-303.
25. G. Digilio, V. Catanzaro, F. Fedeli, E. Gianolio, **V. Menchise**, R. Napolitano, C. Gringeri and S. Aime. Targeting exofacial protein thiols with Gd(III) complexes. An efficient procedure for MRI cell labelling. *Chem. Commun.* (2009), DOI: 10.1039/b820593k.
26. G. Digilio, **V. Menchise**, E. Gianolio, V. Catanzaro, C. Carrera, R. Napolitano, F. Fedeli and Silvio Aime Exofacial Protein Thiols as a Route for the Internalization of Gd(III)-Based Complexes for Magnetic Resonance Imaging Cell Labeling *J. Med. Chem.* (2010) 53, 4877-4890 DOI: 10.1021/jm901876r.
27. **V. Menchise**, G. Digilio, E. Gianolio, E. Cittadino, V. Catanzaro, C. Carrera, S. Aime. In Vivo Labeling of B16 Melanoma Tumor Xenograft with a Thiol-Reactive Gadolinium Based MRI Contrast Agent *Molecular Pharmaceutics* (2011) 1750-1756 DOI: 10.1021/mp2001044.
28. E. Terreno, C. Boffa, **V. Menchise**, F. Fedeli, C. Carrera, D. Delli Castelli, G. Digilio, S. Aime, S. (2011) Gadolinium-doped LipoCEST agents: a potential novel class of dual ¹H-MRI probes. *Chem. Comm.* (2011) 47, 4667-4669. DOI: 10.1039/c1cc10172b
29. C. V. Gringeri, **V. Menchise**, S. Rizzitelli, E. Cittadino, V. Catanzaro, G. Dati, L. Chaabane, G. Digilio, S. Aime Novel Gd(III)-based probes for MR molecular imaging of Matrix Metalloproteinases. *Contrast Media Mol. Imaging* 2011, (DOI: 10.1002/cmml.478)
30. C. Fiorillo, F. Moro, G. Brisca, G. Astrea, C. Nesti, Z. Balint, A. Olschewski, M. C. Meschini, C. Guelly, M. Auer-Grumbach, R. Battini, M. Pedemonte, A. Romano, **V. Menchise**, R. Biancheri, F. M. Santorelli, C. Bruno RPV4 mutations in children with congenital distal spinal muscular atrophy. *NEUROGENETICS* (2012) 13, 195-203 (DOI: 10.1007/s10048-012-0328-7)
31. V. Catanzaro, C. V. Gringeri, **V. Menchise**, S. Padovan, C. Boffa, W. Dastrù, L. Chaabane, G. Digilio*, S. Aime* A R_{2ρ}/R_{1ρ} ratiometric procedure to assess Matrix Metalloproteinase-2 activity by Magnetic Resonance Imaging. *Angew. Chem. Int.* (2013), 52, 3926–3930. (DOI: 10.1002/anie.201209286)
32. S. Rizzitelli, P. Giustetto, J. C. Cutrin, D. Delli Castelli, C. Boffa, M. Ruzza, **V. Menchise**, F. Molinari, S. Aime, E. Terreno. Sonosensitive theranostic liposomes for preclinical in vivo MRI-guided visualization of doxorubicin release stimulated by pulsed low intensity non-focused ultrasound *J Control Release* 2015 Jan; 202C: 21-30 | PMID: 25626083.
33. C. Chirizzi, W. Dastrù, D. Delli Castelli, **V. Menchise**, S. Aime and E. Terreno. Glucan Particles Loaded with Fluorinated Emulsions: a Sensitivity Improvement for the Visualization of Phagocytic Cells by ¹⁹F-MRI. *Current Molecular Imaging* (2015) 4, 29-34. (DOI: 10.2174/2211555204666150702160805)
34. E. Calce, G. Digilio, **V. Menchise**, M. Saviano, S. De Luca. Chemoselective Glycosylation of Peptides through S-Alkylation Reaction. *Chemistry* (2018) 24, 6231-6238 (DOI:10.1002/chem.201800265)
35. W. Dastrù, **V. Menchise**, G. Ferrauto, S. Fabretto, C. Carrera, E. Terreno, S. Aime, D. Delli Castelli. Modulation of the Prototropic Exchange Rate in pH-Responsive Yb-HPDO3A

Derivatives as ParaCest Agents. ChemistrySelect (2018) 3, 1-8. (DOI: 10.1002/slct201800283)

36. S. De Luca, G. Digilio, V. Verdoliva, M. Saviano, **V. Menchise**, P. Tovillas Gonzalo Jiménez-Osés, J. M. Peregrina. A Late-Stage Synthetic Approach to Lanthionine-Containing Peptides via S-Alkylation on Cyclic Sulfamidates Promoted by Molecular Sieves. Organic Letters (2018) 20, 7478-7482.
37. . Saccu, V. Menchise, C. Giordano, D. Delli Castelli, W. Dastrù, R. Pellicano, E. Tolosano, P. van Pham, F. Altruda, S. Fagonee. Regenerative Approaches and Future Trends for the Treatment of Corneal Burn Injuries. *J. Clin. Med.* 2021, 10, 317; (DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm10020317>)

Masters degree thesis

X-ray Structure of peptides containing 1-amino-1-cicloalcancarboxylic acids

PhD thesis

Crystallographic studies of *Chlamydomonas reinhardtii* and *Bacillus acidocaldarius* thioredoxins

Valeria Menchise