

# Curriculum vitae Carlo Santambrogio

## Dati anagrafici

*Nome:* Carlo  
*Cognome:* Santambrogio  
*Data di nascita:* 14/07/1981  
*Telefono:* 02 6448 3395  
*E-mail:* carlo.santambrogio@unimib.it

## Titoli accademici

**13/01/2011:** Dottorato di Ricerca in Nanostrutture e Nanotecnologie (con votazione massima, “Ottimo”), Dipartimento di Scienza dei Materiali, Università degli Studi di Milano-Bicocca. Titolo della tesi: “The aggregation mechanisms of amyloid proteins studied by mass spectrometry and other biophysical techniques”. Relatore: Prof.ssa Rita Grandori.

**13/11/2007:** Laurea Specialistica in Fisica (*magna cum laude*), Dipartimento di Fisica “Giuseppe Occhialini”, Università degli Studi di Milano-Bicocca. Titolo della tesi: “Transizioni conformazionali e formazioni di complessi non covalenti in strutture proteiche analizzate tramite nano-ESI-MS” Relatore: Prof.ssa Rita Grandori.

**14/10/2004:** Laurea in Fisica (106/110), Dipartimento di Fisica “Giuseppe Occhialini”, Università degli Studi di Milano-Bicocca. Titolo della tesi: “Studio della denaturazione della proteina BSA con dicroismo circolare” Relatore: Prof.ssa Maddalena Collini.

## Attività didattica

**2019-presente:** Docente del corso di Metodologie Biochimiche della Laurea Magistrale in Biologia, Università degli Studi di Milano-Bicocca.

**2019:** Docente per il Piano Lauree Scientifiche – Area Chimica, Dipartimento di Scienze dell’Ambiente e della Terra, Università degli Studi di Milano-Bicocca. Docente responsabile: Prof. Maurizio Bruschi.

**2015-2017:** Membro della commissione d’esame per il corso di Biofisica della Laurea in Biotecnologie, Università degli Studi di Milano-Bicocca. Docente: Prof. Antonino Natalello.

**2014-2018:** Docente del corso di LTA Biochimiche della Laurea in Biotecnologie, Università degli Studi di Milano-Bicocca.

**2008-2014:** Esaminatore ed esercitatore per il corso di Fisica della Laurea in Biotecnologie, Università degli Studi di Milano-Bicocca. Docente: Prof.ssa Silvia Maria Doglia.

**2008-presente:** Supervisore dello stage, relatore o correlatore della tesi di laurea per circa trenta studenti.

## Ricerca post-dottorato

**01/03/2019-presente:** Ricercatore a tempo determinato di tipo A (SSD: BIO/10) presso il Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze dell’Università degli Studi di Milano-Bicocca.

**01/02/2018-31/05/2018:** Borsa di studio per attività di ricerca nel settore scientifico-disciplinare di Biochimica (BIO/10) dal titolo: “Studio del proteoma delle lacrime di malati di sclerosi laterale amiotrofica tramite spettrometria di massa ad alta risoluzione”, Università degli Studi di Milano-Bicocca. Responsabile: Prof.ssa Rita Grandori.

**01/01/2014-31/12/2017:** Contratto per la collaborazione all’attività di ricerca nel settore scientifico-disciplinare di Biochimica (BIO/10) dal titolo: “Meccanismo di aggregazione di proteine amiloidi coinvolte in patologie umane”, Università degli Studi di Milano-Bicocca. Responsabile: Prof.ssa Rita Grandori.

**01/07/2012-30/06/2013:** Contratto per la collaborazione all’attività di ricerca nel settore scientifico-disciplinare di Microbiologia Generale (BIO/19) dal titolo: “Ruolo delle proteine Lpt nel trasporto del Lipopolisaccaride”, Università degli Studi di Milano-Bicocca. Responsabile: Prof.ssa Alessandra Polissi.

**01/03/2011-29/02/2012:** Contratto per la collaborazione all'attività di ricerca nel settore scientifico-disciplinare di Biochimica (BIO/10) dal titolo: "Sviluppo di lipasi con proprietà ottimizzate in reazioni trans esterificazione", Università degli Studi di Milano-Bicocca. Responsabile: Prof.ssa Marina Lotti.

### **Principali interessi scientifici**

L'attività di ricerca di Carlo Santambrogio ha riguardato principalmente lo studio del *folding* e del *binding* di proteine, con la caratterizzazione di *ensemble* conformazionali complessi e l'analisi di interazioni non covalenti (proteina-proteina e proteina-ligando). Particolare interesse è stato rivolto alle proteine intrinsecamente disordinate (IDPs) e alle proteine coinvolte in processi di aggregazione amiloide ( $\alpha$ -sinucleina,  $\beta$ 2-microglobulina, atassina-3). Altre linee di ricerca hanno riguardato i meccanismi di ionizzazione di proteine tramite electrospray, la caratterizzazione di glucidi (poligalattomannani) e lo studio di materiali innovativi (nanoclusters metallici e vulcanizzazione di gomme). Le attività sperimentali sono state svolte attraverso l'applicazione di tecniche biochimiche e biofisiche, quali spettrometria di massa "nativa", spettroscopia di fluorescenza e di dicroismo circolare. Accanto alle tematiche precedentemente descritte, Carlo Santambrogio è attualmente coinvolto in progetti di proteomica strutturale tramite metodi di spettrometria di massa (covalent labeling, cross-linking, hydrogen-deuterium exchange) e per l'identificazione di biomarcatori da fluidi biologici e tessuti periferici (lacrime, brush nasali etc.).

### **Collaborazioni scientifiche**

**Internazionali:** Paolo Carloni (Juelich Research Center, Germany); Sonia Longhi (CNRS Marseille, France); Frank Sobott (University of Leeds, UK); Vladimir Uversky (University of South Florida, FL); Salvador Ventura (Autonomous University of Barcelona, Spain).

**Nazionali:** Vittorio Bellotti (University of Pavia); Graziella Cappelletti (University of Milan); Yves Galante (CNR Milan); Pier Luigi Mauri (CNR Milan); Henriette Molinari (University of Verona); Stefano Ricagno (University of Milan); Giacinto Scoles (University of Udine); Franco Tagliaro (University of Verona); Barbara Zambelli (University of Bologna).

**Milano-Bicocca:** Stefania Brocca, Laura Cipolla, Luca De Gioia, Marina Lotti, Francesco Peri, Alessandra Polissi, Davide Prospero, Antonino Natalello, Paolo Tortora (Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze); Sergio Brovelli, Franca Morazzoni (Dipartimento di Scienza dei Materiali); Anna Brajkovic (Dipartimento di Scienze Ambientali e Scienze della Terra).

### **Pubblicazioni**

43 articoli su riviste internazionali peer-reviewed

1 capitolo di libro

444 citazioni (Scopus)

H-index: 13 (Scopus)

1) Corti R., Marrano C.A., Salerno D., Brocca S., Natalello A., Santambrogio C., Legname G., Mantegazza F., Grandori R., Cassina\* V. (2019) "Depicting Conformational Ensembles of  $\alpha$ -Synuclein by Single Molecule Force Spectroscopy and Native Mass Spectroscopy". *Int. J. Mol. Sci.* **20**, E5181. doi: 10.3390/ijms20205181

2) Achour A., Broggin L., Han X., Sun R., Santambrogio C., Buratto J., Visentin C., Barbiroli A., De Luca C.M.G., Sormanni P., Moda F., De Simone A., Sandalova T., Grandori R., Camilloni C., Ricagno\* S. (2019) "Biochemical and biophysical comparison of human and mouse beta-2 microglobulin reveals the molecular determinants of low amyloid propensity". *FEBS J.* Aug 17. doi: 10.1111/febs.15046

3) Schramm A., Bignon C., Brocca S., Grandori R., Santambrogio C., Longhi\* S. (2019) "An arsenal of methods for the experimental characterization of intrinsically disordered proteins - How to choose and combine them?". *Arch. Biochem. Biophys.* **676**, 108055. doi: 10.1016/j.abb.2019.07.020

4) Santambrogio C., Natalello A., Brocca S., Ponzini E., Grandori\* R. (2019) "Conformational Characterization and Classification of Intrinsically Disordered Proteins by Native Mass Spectrometry and Charge-State Distribution Analysis". *Proteomics* **19**, e1800060. doi: 10.1002/pmic.201800060

- 5) Ponzini E., De Palma A., Cerboni L., Natalello A., Rossi R., Moons R., Konijnenberg A., Narkiewicz J., Legname G., Sobott F., Mauri P., [Santambrogio\\* C.](#), Grandori\* R. (2019) "Methionine oxidation in  $\alpha$ -synuclein inhibits its propensity for ordered secondary structure" *J. Biol Chem.* **294**,5657-5665. doi: 10.1074/jbc.RA118.001907
- 6) Carija A., Pinheiro F., Pujols J., Brás I.C., Lázaro D.F., [Santambrogio C.](#), Grandori R., Outeiro T.F., Navarro S., Ventura\* S. (2019) "Biasing the native  $\alpha$ -synuclein conformational ensemble towards compact states abolishes aggregation and neurotoxicity" *Redox Biol* **22**, 101135. doi: 10.1016/j.redox.2019.101135
- 7) Capitani C., Pinchetti V., Gariano G., Santiago-González B., Santambrogio C., Campione M., Prato M., Brescia R., Camellini A., Bellato F., Carulli F., Anand A., Zavelani-Rossi M., Meinardi F., Crooker S.A., Brovelli\* S. (2019) "Quantized Electronic Doping towards Atomically Controlled "Charge-Engineered" Semiconductor Nanocrystals" *Nano Lett.* **19**, 1307-1317. doi: 10.1021/acs.nanolett.8b04904
- 8) Tedeschi G., Salladini E., [Santambrogio C.](#), Grandori R., Longhi S., Brocca\* S. (2018) "Conformational response to charge clustering in synthetic intrinsically disordered proteins" *Biochim. Biophys. Acta* **1862**, 2204-2214. doi: 10.1016/j.bbagen.2018.07.011
- 9) Santiago-Gonzalez B., Monguzzi A., Capitani C., Prato M., [Santambrogio C.](#), Meinardi F., Brovelli\* S. (2018) "Bottom-up Synthesis and Self-Assembly of Copper Clusters into Permanent Excimer Supramolecular Nanostructures" *Angew. Chem. Int. Ed. Engl.* **57**, 7051-7055. doi: 10.1002/anie.201801806
- 10) Vitali M., Rigamonti V., Natalello A., Colzani B., Avvakumova S., Brocca S., [Santambrogio C.](#), Narkiewicz J., Legname G., Colombo M., Prosperi D., Grandori\* R. (2018) "Conformational properties of intrinsically disordered proteins bound to the surface of silica nanoparticles" *Biochim. Biophys. Acta* **1862**, 1556-1564. doi: 10.1016/j.bbagen.2018.03.026
- 11) Fraga H., Pujols J., Gil-Garcia M., Roque A., Bernardo-Seisdedos G., [Santambrogio C.](#), Bech-Serra J., Canals F., Bernadó P., Grandori R., Millet O., Ventura\* S. (2017) "Disulfide driven folding for a conditionally disordered protein" *Sci. Rep.* **7**, 16994. doi: 10.1038/s41598-017-17259-4
- 12) Nicotra S., Sorio D., Filippi G., De Gioia L., Paterlini V., De Palo E.F., Grandori R., Tagliaro F., [Santambrogio\\* C.](#) (2017) "Terbium chelation, a specific fluorescent tagging of human transferrin. Optimization of conditions in view of its application to the HPLC analysis of carbohydrate-deficient transferrin (CDT)" *Anal. Bioanal. Chem.* **409**, 6605-6612. doi: 10.1007/s00216-017-0616-z
- 13) Guizzardi R., Vacchini M., [Santambrogio C.](#), Cipolla\* L. (2017) "Convergent dendrite synthesis by olefin metathesis and studies toward glycoconjugation" *Can. J. Chem.* **95**, 1008-1012. doi: 10.1139/cjc-2017-0146
- 14) Santiago-Gonzalez B., Monguzzi A., Caputo M., Villa C., Prato M., [Santambrogio C.](#), Torrente Y., Meinardi F., Brovelli\* S. (2017) "Metal Nanoclusters with Synergistically Engineered Optical and Buffering Activity of Intracellular Reactive Oxygen Species by Compositional and Supramolecular Design" *Sci. Rep.* **7**, 5976. doi: 10.1038/s41598-017-05156-9
- 15) Susanna A., D'Arienzo M., Di Credico B., Giannini L., Hanel T., Grandori R., Morazzoni F., Mostoni S., [Santambrogio C.](#), Scotti\* R. (2017) "Catalytic effect of ZnO anchored silica nanoparticles on rubber vulcanization and cross-link formation" *Eur. Polym. J.* **93**, 63-74. doi: 10.1016/j.eurpolymj.2017.05.029
- 16) Santiago-González B., Monguzzi A., Pinchetti V., Casu A., Prato M., Lorenzi R., Campione M., Chiodini N., [Santambrogio C.](#), Meinardi F., Manna L., Brovelli\* S. (2017) "'Quantized' Doping of Individual Colloidal Nanocrystals using Size-Focused Metal Quantum Clusters" *ACS Nano* **11**, 6233-6242. doi: 10.1021/acsnano.7b02369
- 17) Natalello A., [Santambrogio C.](#), Grandori\* R. (2017) "Are Charge-State Distributions a Reliable Tool Describing Molecular Ensembles of Intrinsically Disordered Proteins by Native MS?" *J. Am. Soc. Mass Spectrom.* **28**, 21-28. doi: 10.1007/s13361-016-1490-1
- 18) Cartelli D., Aliverti A., Barbiroli A., [Santambrogio C.](#), Ragg E.M., Casagrande F.V., Cantele F., Beltramone S., Marangon J., De Gregorio C., Pandini V., Emanuele M., Chierigatti E., Pieraccini S., Holmqvist S., Bubacco L., Roybon L., Pezzoli G., Grandori R., Arnal I., Cappelletti\* G. (2016) " $\alpha$ -Synuclein is a Novel Microtubule Dynamase" *Sci. Rep.* **6**, 33289. doi: 10.1038/srep33289
- 19) Santiago-Gonzalez B., Monguzzi A., Azpiroz J.M., Prato M., Erratico S., Campione M., Lorenzi R., Pedrini J., [Santambrogio C.](#), Torrente Y., De Angelis F., Meinardi F., Brovelli\* S. (2016) "Permanent excimer superstructures by supramolecular networking of metal quantum clusters" *Science* **353**, 571-575. doi: 10.1126/science.aaf4924
- 20) Sasso F., Natalello A., Castoldi S., Lotti M., [Santambrogio\\* C.](#), Grandori\* R. (2016) "Burkholderia cepacia lipase is a promising biocatalyst for biofuel production" *Biotechnol. J.* **11**, 954-60. doi: 10.1002/biot.201500305
- 21) Saga G., Sessa F., Barbiroli A., [Santambrogio C.](#), Russo R., Sala M., Raccosta S., Martorana V., Caccia S., Noto R., Moriconi C., Miranda E., Grandori R., Manno M., Bolognesi M., Ricagno\* S. (2016) "Embelin binds to human neuroserpin and impairs its polymerisation" *Sci. Rep.* **6**, 18769. doi: 10.1038/srep18769
- 22) Li J., [Santambrogio C.](#), Brocca S., Rossetti G., Carloni P., Grandori\* R. (2016) "Conformational effects in protein electrospray-ionization mass spectrometry" *Mass Spectrom. Rev.* **35**, 111-122. doi: 10.1002/mas.21465
- 23) Bracco S., Fumagalli P., Fusi P., Santambrogio C., Rolandi, V., Brajkovic\*, A. (2016) "Identification of the chromophores in *Corallium rubrum* gem quality corals by HPLC/UV, ESI-MS and  $^1\text{H}$  NMR spectroscopy" *Period. Mineral.* **85**, 83-93. doi: 10.2451/2016PM598
- 24) Ponzini E., Borgonovo G., Merlini L., Galante Y.M., [Santambrogio\\* C.](#), Grandori\* R. (2015) "Quantification of sugar epimers in polygalactomannans by ESI-MS/MS" *J. Anal. Bioanal. Tech.* **6**, 1000281. doi: 10.4172/2155-

9872.1000281

- 25) Russo A., Scognamiglio P.L., Hong Enriquez R.P., [Santambrogio C.](#), Grandori R., Marasco D., Giordano A., Scoles G. and Fortuna\* S. (2015) "In Silico Generation of Peptides by Replica Exchange Monte Carlo: Docking-Based Optimization of Maltose-Binding-Protein Ligands" *PLoS One* **10**, e0133571. doi: 10.1371/journal.pone.0133571
- 26) [Santambrogio C.](#), Sperandeo P., Barbieri F., Martorana A.M., Polissi A., Grandori\* R. (2015) "An induced folding process characterizes the partial-loss of function mutant LptAI36D in its interactions with ligands" *Biochim. Biophys. Acta* **1854**, 1451-1457. doi: 10.1016/j.bbapap.2015.06.013
- 27) Favretto F., [Santambrogio C.](#), D'Onofrio M., Molinari H., Grandori R., Assfalg\* M. (2015) "Bile salt recognition by human liver fatty acid binding protein" *FEBS J.* **282**, 1271-1288. doi: 10.1111/febs.13218
- 28) D'Urzo A., [Santambrogio C.](#), Grandori R., Ciurli S., Zambelli\* B. (2014) "The conformational response to Zn(II) and Ni(II) binding of *Sporosarcina pasteurii* UreG, an intrinsically disordered GTPase" *J. Biol. Inorg. Chem.* **19**, 1341-1354. doi: 10.1007/s00775-014-1191-9
- 29) Sestito S.E., Sperandeo P., [Santambrogio C.](#), Ciaramelli C., Calabrese V., Rovati G.E., Zambelloni L., Grandori R., Polissi A., Peri\* F. (2014) "Functional characterization of *E. coli* LptC: interaction with LPS and a synthetic ligand" *Chem. Bio. Chem.* **15**, 734-742. doi: 10.1002/cbic.201300805
- 30) Halabelian L., Ricagno S., Giorgetti S., [Santambrogio C.](#), Barbiroli A., Pellegrino S., Achour A., Grandori R., Marchese L., Raimondi S., Mangione P.P., Esposito G., Al-Shawi R., Simons J.P., Speck I., Stoppini M., Pepys M.B., Bolognesi M. and Bellotti\* V. (2014) "MHCI: the Trojan horse for secretion of amyloidogenic  $\beta$ 2-microglobulin" *J. Biol. Chem.* **289**, 3318-3327. doi: 10.1074/jbc.M113.524157
- 31) [Santambrogio C.](#), Sperandeo P., Villa R., Sobott F., Polissi, A. and Grandori\* R. (2013) "LptA assembles into rod-like oligomers involving disorder-to-order transitions" *J. Am. Soc. Mass Spectrom.* **24**, 1593-1602. doi: 10.1007/s13361-013-0687-9
- 32) Testa L., Brocca S., [Santambrogio C.](#), D'Urzo A., Habchi J., Longhi S., Uversky V.N. and Grandori\* R. (2013) "Extracting structural information from charge-state distributions of intrinsically disordered proteins by non-denaturing electrospray-ionization mass spectrometry" *Int. Disor. Prot.* **1**, e25068. doi: 10.4161/idp.25068
- 33) [Santambrogio C.](#), Favretto F., D'Onofrio M., Assfalg M., Grandori G., Molinari\* H. (2013) "Mass spectrometry and NMR analysis of ligand binding by human liver fatty acid binding protein" *J. Mass Spectrom.* **48**, 895-903. doi: 10.1002/jms.3237
- 34) [Santambrogio C.](#), Sasso F., Natalello A., Brocca S., Grandori R., Doglia S.M. and Lotti\* M. (2013) "Effects of methanol on a methanol-tolerant bacterial lipase" *Appl. Microbiol. Biotechnol.* **97**, 8609-6618. doi: 10.1007/s00253-013-4712-5
- 35) Uversky V.N., [Santambrogio C.](#), Brocca S. and Grandori\* R. (2012) "Length-dependent compaction of intrinsically disordered proteins" *FEBS Lett.* **586**, 70-73. doi: 10.1016/j.febslet.2011.11.026
- 36) [Santambrogio C.](#), Frana A.M., Natalello A., Papaleo E., Regonesi M.E., Doglia S.M., Tortora P., Invernizzi G. and Grandori\* R. (2012) "The role of the central flexible region on the aggregation and conformational properties of human ataxin-3" *FEBS J.* **279**, 451-463. doi: 10.1111/j.1742-4658.2011.08438.x
- 37) [Santambrogio C.](#), Ricagno S., Sobott F., Colombo M., Bolognesi M. and Grandori\* R. (2011) "Characterization of  $\beta$ 2-microglobulin conformational intermediates associated to different fibrillation conditions" *J. Mass Spectrom.* **46**, 734-741. doi: 10.1002/jms.1946
- 38) Azinas S., Colombo M., Barbiroli A., [Santambrogio C.](#), Giorgetti S., Raimondi S., Bonomi F., Grandori R., Bellotti V., Ricagno S. and Bolognesi\* M. (2011) "D-strand perturbation and amyloid propensity in  $\beta$ -2 microglobulin" *FEBS J.* **278**, 2349-2358. doi: 10.1111/j.1742-4658.2011.08157.x
- 39) Colombo M., Ricagno S., Barbiroli A., [Santambrogio C.](#), Giorgetti S., Raimondi S., Bonomi F., Grandori R., Bellotti V. and Bolognesi\* M. (2011) "The effects of ideal  $\beta$ -turn on  $\beta$ -2 microglobulin fold stability" *J. Biochem.* **150**, 39-47. doi: 10.1093/jb/mvr034
- 40) Testa L., Brocca S., Šamalíkova M., [Santambrogio C.](#), Alberghina L. and Grandori\* R. (2011) "Electrospray-ionization mass spectrometry conformational analysis of isolated domains of an intrinsically disordered protein" *Biotechnol. J.* **6**, 96-100. doi: 10.1002/biot.201000253
- 41) [Santambrogio C.](#), Ricagno S., Colombo M., Barbiroli A., Bonomi F., Bellotti V., Bolognesi M. and Grandori\* R. (2010) "DE-loop mutations affect  $\beta$ 2 microglobulin stability, oligomerization and the low-pH unfolded form" *Protein Science* **19**, 1386-1394. doi: 10.1002/pro.419
- 42) Šamalíkova M., [Santambrogio C.](#) and Grandori\* R. (2010) "Mass-spectrometry tools for the investigation of structural disorder and conformational transitions in proteins" in "Assessing structures and conformations of intrinsically disordered proteins – instrumental foundation of experimental unfoldomics" pp 629-652. Uversky V. and Longhi S. (Eds.), John Wiley and Sons. doi: 10.1002/9780470602614.ch21
- 43) Grandori R., [Santambrogio C.](#), Brocca S., Invernizzi G. and Lotti\* M. (2009) "Electrospray-ionization mass spectrometry as a tool for fast screening of protein structural properties" *Biotechnol. J.* **4**, 73-87. doi: 10.1002/biot.200800250
- 44) [Santambrogio C.](#) and Grandori\* R. (2008) "Monitoring the Tanford transition in beta-lactoglobulin by 8-anilino-1-naphthalenesulfonate and mass spectrometry" *Rapid Comm. Mass Spectrom.* **22**, 4049-4054. doi: 10.1002/rcm.3824

## **Contributi a congressi, meeting e simposi**

- 1) Santambrogio C. (2019)  
“Extracting structural information from protein charge-state distributions in native-MS”  
3<sup>rd</sup> IMASS Network, Parma, Italy (talk)
- 2) Santambrogio C. (2018)  
“Native mass spectrometry for the study of protein conformational ensembles”  
COST MC Meeting&Conference, Vienna, Austria (talk)
- 3) Santambrogio C. (2017)  
“Native Mass Spectrometry for Protein Disorder and Aggregation”  
Winter School on Experimental Methods for Protein Disorder & Aggregation, Marseille, France (talk)
- 4) Ponzini E., Borgonovo G., Santambrogio C., Merlini L., Galante Y. and Grandori R. (2015)  
“Analysis of polygalactomannans by ESI-MS”  
3<sup>rd</sup> Mediterranean Sea Region Countries Mass Spectrometry Workshop, Athens, Greece (poster)
- 5) Santambrogio C. (2014)  
“Structural analysis of proteins and protein complexes by Native Mass Spectrometry”  
Seminar at German Research School for Simulation Sciences, Jülich, Germany (talk)
- 6) Santambrogio C. (2014)  
“Mass spectrometry practicum”  
1<sup>st</sup> European Summer School on Industrial Biotechnology (ESSIB 2014). Milano-Bicocca University, Italy
- 7) Santambrogio C. (2012)  
“Introduction to spectrometric techniques for protein analysis”  
Seminar at Milano-Bicocca University, Italy (talk)
- 8) Santambrogio C. (2012)  
“Analysis of protein-ligand interactions by mass spectrometry”  
Seminar at Antwerp University, Belgium (talk)
- 9) Santambrogio C. (2011)  
“Intermediates of protein amyloid aggregation studied by mass spectrometry and other biophysical techniques”  
Annual symposium of the Department of Biotechnology and Biosciences, Milan, Italy (talk)
- 10) Santambrogio C. (2009)  
“Conformational and oligomeric intermediates of two amyloidogenic proteins studied by biophysical techniques”  
Annual symposium of the Department of Biotechnology and Biosciences, Milan, Italy (poster)
- 11) Santambrogio C. (2009)  
“Ataxin-3 fibrillation mechanism studied by biophysical techniques”  
Annual symposium of the Department of Biotechnology and Biosciences, Milan, Italy (talk)
- 12) Santambrogio C., Frana A.M., Invernizzi G., Regonesi M.E., Tortora P. and Grandori R. (2009)  
“Ataxin-3 fibrillation mechanism studied by electrospray ionization mass spectrometry”  
18<sup>th</sup> International Mass Spectrometry Conferences, Bremen, Germany (poster).
- 13) Santambrogio C. and Grandori R. (2008)  
“BLG dimerization, conformational transitions and fibrillation by ESI-MS and other biophysical techniques”  
Annual symposium of the Department of Biotechnology and Biosciences, Milan, Italy (poster)
- 14) Šamalíkova M., Santambrogio C., Natalello A., Invernizzi G., Doglia S., Lotti M. and Grandori R. (2007)  
“Protein non-covalent interactions studied by mass spectrometry”  
Annual symposium of the Department of Biotechnology and Biosciences, Milan, Italy (poster)

## **Attività di revisore**

Journal of Food Biochemistry (Wiley)  
Molecular Medicine (Feinstein Institute for Medical Research)  
BioTechniques (Future Science Group)  
Journal of Neurochemistry (Wiley)

## **Premi e riconoscimenti**

**28/03/2018-28/03/2027:** Abilitazione Scientifica Nazionale a professore di II fascia (SSD: BIO/10 – Biochimica Generale).

**04/04/2017-04/04/2026:** Abilitazione Scientifica Nazionale a professore di II fascia (SSD: FIS/07 – Fisica Applicata).

**2016:** Premio Giovani Talenti, Università Milano-Bicocca ed Accademia Nazionale dei Lincei

“Per il suo contributo allo studio dei misfolding proteici” (1,000 €)

### **Esperienze di ricerca all'estero**

**09-10/2017:** Top-down and middle-down proteomics for the analysis of PTMs and covalent labeling, Barcelona, Spain (supervisor: Dr. Marta Vilaseca).

**09-11/2010, 06/2012, 06/2016:** Separation by ion mobility – mass spectrometry of protein conformers and oligomers, Antwerp, Belgium (supervisor: Professor Frank Sobott).

“Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000”

Milano, 02/03/2020

Handwritten signature of Carlo Fontana in black ink.