

Curriculum vitae

Informazioni personali	
Nome e cognome	Alberta Bergamo
Sede di lavoro	Dipartimento di Scienze della Vita Via A. Fleming, 22 – 34127 Trieste +39 040 5588639 abergamo@units.it
Istruzione e formazione	
settembre 2013 – gennaio 2015	Master di II livello in “Discipline Regolatorie e Politica del Farmaco”, Università Unitelma Sapienza di Roma, Roma (I)
ottobre 1985 – novembre 1993	Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Università degli Studi di Trieste, Trieste (I)
Esperienze professionali	
15 gennaio 2020 - oggi	Professore associato, Dipartimento di Scienze della Vita, Università di Trieste.
aprile 1999 – dicembre 2019	Ricercatore presso Fondazione Callerio Onlus, Trieste.
gennaio 1997 – marzo 1999	Contratto di ricerca della Fondazione Callerio Onlus, Trieste.
ottobre 1996 – dicembre 1996	Borsa di studio della Association pour le Développement de l'Etude de Leucémies et des Maladies du Sang (ADELMAS), Nantes (Fr), OIH INSERM U463 (ex-U211).
gennaio 1996 – ottobre 1996	Borsa di studio Human Capital and Mobility Program CHRX-CT94-0437 Nantes (Fr), OIH INSERM U463 (ex-U211).
gennaio 1993 – dicembre 1995	Contratto di ricerca della Fondazione Callerio Onlus, Trieste.
Altre attività e qualifiche	
gennaio 2020 - oggi	Membro del Gruppo Comunicazione della Società Italiana di Farmacologia
maggio 2012 – maggio 2016	Coordinatore del Working Group 1 “Protein Targets” della COST ACTION CM1105 “Functional metal complexes that bind to biomolecules”.
2012 - oggi	Membro del Gruppo di Lavoro “Farmacologia Oncologica” della Società Italiana di Farmacologia
novembre 1994	Esame di Stato per l’abilitazione alla professione di farmacista, Università degli Studi di Trieste, Trieste (I).

Partecipazione in progetti di ricerca

05/02/2017 – 04/02/2020	“Targeting the cancer resistome to restore tumour sensitivity through novel, existing and failed drugs”, progetto PRIN 2015Y3C5KP, coordinatore prof. G. Sava.
01/03/2015 – 28/02/2017	“Development of microencapsulated lysozyme-based dietary supplement to reduce diabetic progression and related complications”, progetto finanziato da CNU Food and Nutrition Challenge, responsabile prof. P.J. Dyson, EPFL, Lausanne, Switzerland.
08/05/2012 – 07/05/2016	Coordinatore del WG1 “Protein targets” nell’ambito della ACTION COST CM1105 “Functional metal complexes that bind to biomolecules”, chair prof. J. Müller, University of Münster (De).
01/01/2012 – 31/12/2013	“The Plastic Mouse: replacing animal testing by setting the tumour metastatic process in a culture plate”, progetto finanziato da Beneficentia Stiftung, responsabile prof. G. Sava.
01/01/2011 – 31/12/2012	“Approcci farmacologici innovativi per la messa a punto di un dispositivo biotecnologico che simula processi biologici complessi” Finanziamento per la Ricerca di Ateneo – FRA 2011, responsabile prof. G. Sava.
01/09/2008 – 31/03/2012	“Nuove strategie nanotecnologiche antitumorali”, progetto finanziato da Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, responsabile prof. M. Prato.
01/10/2006 – 30/09/2007	“Nuove terapie e farmaci antitumorali”, progetto finanziato da Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, responsabile prof. M. Prato.
31/05/2006 – 01/06/2010	WG3 “New targets for metal-based drugs: beyond DNA” nell’ambito della ACTION COST D39 “Metallo-Drug Design and Action”, chair prof. V. Brabec, Brno (Cz).
01/01/2003 – 31/12/2006	“MADE – Metalli Anticancro dell’Era postgenomica” progetto finanziato da CRTrieste, responsabile prof. G. Sava.
07/06/2000 – 23/08/2006	WG0005 “Intracellular and extracellular targets for antitumour activity and toxicity of ruthenium complexes” nell’ambito della ACTION COST D20 “Metal compounds in the treatment of cancer and viral diseases”, chair prof. E. Alessio, Trieste (I).

Collaborazione con riviste scientifiche

Revisore di articoli per numerose riviste scientifiche internazionali tra cui Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics, Cancer Chemotherapy and Pharmacology, Journal of Inorganic Biochemistry, Dalton Transactions, International Journal Molecular Sciences. Co-Editor del volume speciale "Chemical and Molecular Approach to Tumor metastases", Int J Mol Sci, 2018, MDPI, Basel, Switzerland (ISBN 978-3-03842).

Revisore per progetti di ricerca

Membro dell'Editorial Board della rivista Metal Based Drugs (ISSN 0793-0291 e ISSN 1687-5486) nel periodo 2008 – 2010.

E' stata revisore per l'Austrian Science Fund (Fonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung FWF), e per il National Science Center OSF Poland.

Società scientifiche

Membro della Società Italiana di Farmacologia (SIF, dal 2011), della Società Italiana di Chemioterapia (SIC, dal 2012);s socio della Associazione Italiana Sclerosi Laterale Amiotrofica (AISLA, dal 2009).

Attività scientifica

Aree di interesse: Farmacologia, chemioterapia anti-tumorale, farmacogenomica, microambiente tumorale.

L'attività di ricerca si inquadra nell'area della sperimentazione preclinica dei farmaci per valutare l'attività e i meccanismi d'azione di nuove molecole potenzialmente utili per il trattamento delle metastasi dei tumori solidi in particolare. Le ricerche sono state condotte dapprima con modelli sperimentali in vivo, poi in vitro, focalizzando in seguito sempre più l'attenzione verso la ricerca di modelli alternativi che permettano di simulare l'ambiente complesso del microambiente tumorale per lo studio delle relazioni ospite-tumore, per l'identificazione di nuovi bersagli terapeutici e per la caratterizzazione dell'azione farmacologica a livello cellulare e molecolare. Gran parte di queste ricerche ha investigato le proprietà farmacologiche di complessi basati su metalli aventi peculiari attività anti-metastatiche. Più di recente, una nuova linea di ricerca ha riguardato la produzione e caratterizzazione biologica e farmacologica di sistemi per la microincapsulazione di principi attivi.

L'attività scientifica è stata svolta in collaborazione con gruppi di ricerca di atenei italiani (Trieste, Bari, Padova, Udine, Firenze, Parma, Napoli, Bologna) e di università e istituzioni straniere (INSERM Nantes (Fr), Ljubljana (Slo), Leiden (NL), RCSI Dublin (Ie), Vienna (At), Edimburgh (UK), Madrid (Es), Strasbourg (Fr), NKI Amsterdam (NL), Chimie ParisTech (Fr), Sao Paulo (Br), Zürich (Ch), Olomuc e Brno (Cz), Münster (De).

Co-autore di 83 articoli su riviste scientifiche internazionali, h-index 38, citazioni 6084 (Scopus, 20 febbraio 2020), h-index 43, citazioni 7623 (Google Scholar, 20 febbraio 2020); tre capitoli di libro su invito; più di 100 comunicazioni in congressi nazionali e internazionali e due brevetti. I valori di Impact factor (IF) sono stati ottenuti da Journal Citation Reports (JCR) 2018.

Elenco pubblicazioni degli ultimi 5 anni.

- Bergamo A**, Gerdol M, Pallavicini A, Greco S, Schepens I, Hamelin R, Armand F, Dyson PJ, Sava G. Lysozyme-induced transcriptional regulation of TNF- α pathway genes in cells of the monocyte lineage. *Int J Mol Sci*, 2019, 20: 5502. ISSN: 1422-0067. DOI: 10.3390/ijms20215502. IF = 4.183
- Lucafò M, Pugnetti L, Bramuzzo M, Curci D, Di Silvestre A, Marcuzzi A, **Bergamo A**, Martelossi S, Villanacci V, Bozzola A, Cadei M, De Iudicibus S, Decorti G, Stocco G. Long Non-Coding RNA GAS5 and Intestinal MMP2 and MMP9 expression: a translational study in pediatric patients with IBD. *Int J Mol Sci*, 2019, 20: 5280-92. ISSN: 1422-0067. DOI: 10.3390/ijms20215280. IF = 4.183
- Bergamo A**, Dyson PJ, Sava G. The mechanism of tumour cell death by metal-based anticancer drugs is not only a matter of DNA interactions. *Coord Chem Rev*, 2018, 360: 17-33. ISSN: 0010-8545. <https://doi.org/10.1016/j.ccr.2018.01.009>. IF = 13.476
- Bergamo A**, Pelillo C, Chambery A, Sava G. Influence of components of tumour microenvironment on the response of HCT-116 colorectal cancer to the ruthenium-based drug NAMI-A. *J Inorg Biochem*, 2017, 168: 90-97. ISSN: 0162-0134. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jinorgbio.2016.11.031>. IF = 3.224
- Castellarin A, Zorzet S, **Bergamo A**, Sava G. Pharmacological activities of ruthenium complexes related to their NO scavenging properties. *Int J Mol Sci*, 2016, 17:1254. ISSN: 1422-0067. IF = 4.183
- Pelillo C, Mollica H, Eble JA, Grosche J, Herzog L, Codan B, Sava G, **Bergamo A**. Inhibition of adhesion, migration and of $\alpha 5 \beta 1$ integrin in the HCT-116 colorectal cancer cells treated with the ruthenium drug NAMI-A. *J Inorg Biochem*, 2016, 160: 225-35. ISSN: 0162-0134. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jinorgbio.2016.02.025>. IF = 3.224
- Brescacin L, Masi A, Sava G, **Bergamo A**. Effects of the ruthenium-based drug NAMI-A on the roles played by TGF- $\beta 1$ in the metastatic process. *J Biol Inorg Chem*, 2015, 20:1163-73. ISSN: 0949-8257. DOI: 10.1007/s00775-015-1297-8. IF = 3.632
- Bergamo A**, Gerdol M, Lucafò M, Pelillo C, Battaglia M, Pallavicini A, Sava G. RNA-seq analysis of the whole transcriptome of MDA-MB-231 mammary carcinoma cells exposed to the antimetastatic drug NAMI-A. *Metallomics*, 2015, 7: 1439-50. ISSN: 1756-5901. DOI: 10.1039/C5MT00081E. IF = 3.571
- Mion G, Gianferrara T, **Bergamo A**, Gasser G, Pierroz V, Rubbiani R, Vilar R, Leczkowska A, Alessio E. Phototoxicity activity and DNA interactions of water-soluble porphyrins and their Rhenium(I) conjugates. *ChemMedChem*, 2015. ISSN: 1860-7179. DOI: 10.1002/cmdc.201500288. IF = 3.016
- Pelillo C, **Bergamo A**, Mollica H, Bestagno M, Sava G. Colorectal cancer metastases settle in the hepatic microenvironment through $\alpha 5 \beta 1$ integrin. *J Cell Biochem*, 2015, 116: 2385-96. ISSN: 0730-2312. DOI: 10.1002/jcb.25189. IF = 3.448
- A. Bergamo**, G. Sava. Linking the future of anticancer metal-complexes to the therapy of tumour metastases. *Chem Soc Rev*, 2015, 44:8818-35. ISSN: 0306-0012. DOI: 10.1039/c5cs00134. IF = 40.443
- Novohradsky V, **Bergamo A**, Cocchietto M, Zajac J, Brabec V, Mestroni G, Sava G. Influence of the binding of the reduced NAMI-A to human serum albumin on the pharmacokinetics and biological activity. *Dalton Trans*, 2015, 44: 1905-13. ISSN: 1477-9226. DOI: 10.1039/c4dt02865a. IF = 4.052
- Bergamo A**, Riedel T, Dyson PJ, Sava G. Preclinical combination therapy of the investigational drug NAMI-A with doxorubicin for mammary cancer. *Invest New Drugs*, 2015, 33: 53-63. ISSN: 0167-6997. DOI 10.1007/s10637-014-0175-5. IF = 2.663

Attività didattica

A.A. 2004/2005

- Professore a contratto – Insegnamento: “Farmacologia avanzata (modulo B) (S.S.D. BIO/14) 5 CFU” per il corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche dell’Università degli Studi di Trieste.

A.A. da 2005/2006 a 2006/2007

- Professore a contratto – Insegnamento: “Basi di farmacogenetica e farmacogenomica (S.S.D. BIO/14) 3 CFU” per il corso di Laurea triennale in Scienze Biologiche dell’Università degli Studi di Trieste.

A.A. 2008/2009

- Professore a contratto – Insegnamento: “Basi di farmacogenetica e farmacogenomica (S.S.D. BIO/14) 1 CFU” per il corso di Laurea Magistrale in Genomica Funzionale dell’Università degli Studi di Trieste.

A.A. da 2009/2010 a 2012/2013

- Professore a contratto – Insegnamento: “Basi di farmacogenetica e farmacogenomica (S.S.D. BIO/14) 3 CFU” per il corso di Laurea Magistrale in Genomica Funzionale dell’Università degli Studi di Trieste.

Attività didattica e di supporto alla ricerca nell’ambito del Corso di Formazione per “Tecnici del drug targeting e del drug delivery” nell’ambito del PNR “Oncologia” area A tema 13 “Validazione di metodologie e modelli per terapie a logica differenziativa o regolativa della crescita”, Trieste (I), gennaio 2001 – dicembre 2001.

Docente alla Training School organizzata nell’ambito della COST ACTION CM1105 (ECOST-TRAINING_SCHOOL-CM1105-050514-031229) sul tema “Targeting extracellular matrix and metastasis”, Strasbourg (Fr), 22 maggio 2014.

Dall’A.A. 1997/1998 svolge con continuità attività di assistenza agli studenti interni durante il lavoro di ricerca attinente alle tesi sperimentali per i corsi di laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Farmacia, Scienze Biologiche, Chimica, Genomica Funzionale, Biotecnologie Mediche ed è stata ufficialmente Correlatore o Relatore di 36 tesi di Laurea e 3 tesi di Dottorato di Ricerca.

Membro esterno di commissione per tesi di dottorato:

Stéphane Despax. *Complexation de l’ADN per des composés organoruthénés et étude de l’adhesion cellulaire sur des substrats mous*. Ecole Doctorale de Physique et Chimie-Physique, Université de Strasbourg – Institut de Physique et Chimie des Matériaux de Strasbourg, Discipline: Chimie-Physique. 13 giugno 2014.

Alberta Bergamo

Trieste, 20 febbraio 2020