INFORMAZIONI PERSONALI

Gaetano Barbato

POSIZIONE ATTUALMENTE RICOPERTA

Direttore Ricerca e Sviluppo
Promedica Bioelectronics srl
Via Leon Pancaldo 2, 00147, Roma, Italia

ESPERIENZA PROFESSIONALE IN AMBITO ACCADEMICO

Ottobre 2010-oggi

Professore a Contratto

Università di Tor Vergata, Facoltà di Farmacia
Prof. Laboratorio "Drug Analysis II, mod. 2", 6 CFU (Analisi Farmaceutiche II)

- Corso di Insegnamento, in lingua Inglese per 9 anni accademici; incluso gestione e tutoraggio delle Esperienze di Laboratorio per gli Studenti (mediamente 60 studenti/anno)

Settori di Attività: Chimica Organica e Farmaceutica, Biochimica, Biochimica Strumentale, Risonanza Magnetica, Spettroscopie, Bio-Elettronica, Ultrasuoni

aa. 2013/2014

Co-Relatore tesi Laurea Magistrale

Università di Roma "La Sapienza", Facoltà di Ingegneria Civile ed Industriale
Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica

- Candidato Stefano De Angelis, Tesi Sperimentale titolo: "Procedura di Quality Assessmnet per trasduttori di Focused Ultrasound Surgery (FUS)".

Settori di Attività: Biochimica e Medicina Strumentale, Risonanza Magnetica, Spettroscopie, Bio-Elettronica, Ultrasuoni

aa. 2012/2013

Co-Relatore tesi Laurea Magistrale

Università di Roma "La Sapienza", Facoltà di Ingegneria Civile ed Industriale
Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica

- Candidato Salvatore D'Alessandro, Tesi Sperimentale titolo: "Misura della temperatura tramite Risonanza Magnetica durante un trattamento ad Ultrasuoni Focalizzati".

Settori di Attività: Biochimica e Medicina Strumentale, Risonanza Magnetica, Spettroscopie, Bio-Elettronica, Ultrasuoni

aa. 2009/2010

Co-Relatore tesi Specializzazione

Università dell'Aquila, Scuola di Specializzazione in Biochimica Clinica

- Candidato Celeste Santone, Tesi titolo: "Analisi di Risonanza Magnetica Nucleare del metaboloma salivare: nuova applicazione per la valutazione della performance sportiva.

Settori di Attività: Biochimica e Biochimica Clinica, Medicina Strumentale, Risonanza Magnetica, Spettroscopie, Bio-Elettronica

aa. 2004/2005

Co-relatore tesi Dottorato

Università di Tor Vergata, Dottorato in Biochimica e Biologia Molecolare

- Candidato Federica Innocenti: Tesi titolo: "Caratterizzazione Biochimica e Strutturale della fosfatasi alcalina PRL-3".

Settori di Attività: Biochimica, Biochimica Strumentale, Biologia Molecolare, Risonanza Magnetica, Spettroscopie.

aa. 1995/1996

Co-Relatore tesi Dottorato

Università di Napoli Federico II, Dottorato in Chimica IX ciclo

- Candidato Teresa Carlomagno, Tesi titolo: "Tecniche di Risonanza Magnetica Nucleare Multidimensionale per un indagine strutturale in soluzione di molecole di interesse biologico".

Settori di Attività: Biochimica, Struttura delle Proteine, Risonanza Magnetica, Spettroscopie.

© Unione europea, 2002-2013 | http://europass.cedefop.europa.eu

Dicembre 1987-Giugno 1988

Contratto Supplente Annuale

I.T.I.S. E. Fermi, Istituto Tecnico Incustriale Superiore Chimico
Professore di Chimica

Professore di Chimica e Chimica Organica e Biochimica, Cattedra di Chimica

Settori di Attività: Chimica, Chimica Organica, Biochimica

PROGETTI RICERCA E SVILUPPO FINANZIATI

2018-2019
Principal Investigator

POR-FESR Abruzzo 2014-2020: Asse I Ricerca Sviluppo Tecnologico e Innovazione, Linea d'Azione 1.1.4 - Quota costo ammesso finanziamento: 180 keuro, di cui finanziato 90 keuro.

2015-2018
Principal Investigato

MISE Fondo Credito Sostenibile: progetto FCS F/0011/00/X26 - Spesa ammessa finanziamento: 1.6 M euro, di cui finanziato 1.2 M euro.

2011-2015
Principal Investigator

MIUR PON "R&C" 2007-2013 Asse I - PON01-01059: Spesa ammessa finanziamento: 3.3 M euro, di cui finanziato 2.5 M euro.

2012-2014
Principal Investigator

MIUR PON "R&C" 2007-2013 Titolo II - PON02-00643-3613586: Spesa ammessa finanziamento: 1.4 M euro, di cui finanziato 1.05 M euro.

-

ESPERIENZA PROFESSIONALE IN AMBITO INDUSTRIALE

Gennaio 2012-oggi

Dipendente Manager

Promedica Bioelectronics srl
Dir. Ricerca e Sviluppo

via Leon Pancaldo 2, 00147, Roma, Italia

- Direzione della attività di Ricerca e Sviluppo, gestione di 6 dipendenti (3 Ph.D, due tecnici, un amministrativo), Mandatario Interno per Proprietà Intellettuale, Direzione Progetti Finanziati, Attività di Ricerca Industriale, Attività di Rendicontazione

Settori di Attività: Biochimica, Bio-Elettronica, Ultrasuoni, Risonanza Magnetica Imaging, Medicina, Biologia

Dicembre 2010-Dicembre 2011

Dipendente

European Brain Research Institute (EBRI), Fondazione R.L. Montalcini,
Capo Progetto

Via Fosso del Fiorano 64, 00143, Roma, Italia

- Responsabile Progetto di Ricerca nell'ambito di alterazioni del Metabolismo Neurologico mediante tecniche strumentali di Risonanza Magnetica, Metabolomica e Biologia Molecolare

Settori di Attività: Biochimica, Risonanza Magnetica, Farmaceutica, Neuroscienze, Biologia, Metabolismo

Ottobre 2010-attuale

Contratto Professionale

Barzanò e Zanardi,

Proprietà Intellettuale, Sede di Roma, via Piemonte, 26, 00186, Roma, Italia

- Consulenze su Brevetti EPO e PCT.

Settori di Attività: Medical devices, Bio-Elettronica, Meccanica, Biochimica e Chimica Industriale.

Dicembre 2010-Ottobre 2011

Contratto Professionale

Cantaluppi & Partners

Proprietà Intellettuale, Sede di Roma, viale della Tecnica 205, 00144, Roma, Italia

- Consulenza su Specifici Brevetti EPO.

Settori di Attività: Medicina, Biochimica e Chimica Farmaceutica e Industriale.

Luglio 2010-Dicembre 2012

Contratto Professionale

Università di Roma "La Sapienza", Istituto Sanarelli

P.zzle Aldo Moro 5, 00185, Roma, Italia

- Consulenza per attività di Ricerca su Progetti finanziati in ambito Biotecnologico

Settori di Attività: Bio-Tecnologia, Microbiologia, Farmaceutica, Biologia Molecolare

Marzo 2000-Settembre 2009

Dipendente Manager

Istituto di Ricerca di Biologia Molecolare, (Merck Research Laboratories – Italy)
Direttore Unità di Biofisica

via Pontina km 30.600, 00040, Pomezia (RM), Italia

- Direzione della attività di Ricerca con metodiche Fisiche applicate alla ricerca Farmaceutica, Tecniche di Spettroscopia di Risonanza Magnetica, Surface Plasmon Resonance, Calorimetria, F-MAT cellulari, FPLC/HPLC-Mass Spectrometry), Robotica applicata ai processi di produzione "High Throughput"
- Manager del Team di Bio-Fisica: 4 persone di cui 3 Ph.D (Chimica Organica, Biologia Molecolare, Biochimica), 1 Laureato (Biologia).
- Fund Raising Interdipartimentale con agenzie Nazionali e Internazionali
- Management del Portafoglio Brevetti
- Team Management e coordinazione del Progetto SixSigma "Lean Lab"; certificazione Green Belt
- Responsabile sviluppo di una linea di Produzione e Purificazione Automatizzata e a "High Throughput" di Anticorpi Monoclonali da librerie di Cloni Fagici.
- Eletto membro del "Merck Research and Technology Laboratory Committee" per la valutazione e l'acquisto e/o lo Sviluppo delle Tecnologie Innovative ancora a livello di Prototipi, per favorire l'accelerazione della ricerca Farmaceutica.

Settori di Attività: Biochimica, Bio-Ingegneria, Biologia Molecolare, Chimica Farmaceutica, Risonanza Magnetica, Tecnologia Informatica e Robotica applicata alla Biologia Molecolare.

Nov 1998-Febbraio 2000

Dipendente Ricercatore

Istituto di Ricerca di Biologia Molecolare, (Sigma Tau - Merck Research Laboratories – Italy Joint Venture)
Group Leader

- Attività di Ricerca con metodiche Fisiche applicate alla ricerca Farmaceutica, Tecniche di Spettroscopia di Risonanza Magnetica, Surface Plasmon Resonance, Calorimetria.
- Implementazione della strategia "Fragment Based Lead Discovery" per la messa a punto di strutture di molecole pre-cursori di Farmaci.
- Messa a punto di Tecniche High-Throughput di Analisi di Micro-Array di Proteine per identificazione delle vie di Fosforilazioni implicate nella tumorogenesi
- Utilizzo di Ultrasuoni nella biosintesi delle proteine in *E.coli*

Settori di Attività: Struttura di Proteine, Biochimica, Risonanza Magnetica, Spettroscopia, Biologia Molecolare, Chimica Farmaceutica, Chimica-Fisica

Marzo 1992-Ottobre 1998

Dipendente Ricercatore

Istituto di Ricerca di Biologia Molecolare, (Sigma Tau - Merck Research Laboratories – Italy Joint Venture)
Ricercatore

- Attività di Ricerca con metodiche Fisiche applicate alla ricerca Farmaceutica, Tecniche di Spettroscopia di Risonanza Magnetica e Chimico-Fisiche
- Interazioni Proteine – Recettori, Enzimi – substrati/molecole organiche
- Struttura di Proteine mediante Risonanza Magnetica Nucleare

Settori di Attività: Risonanza Magnetica Nucleare, Spettroscopie, Biochimica e Struttura delle Proteine

FORMAZIONE PROFESSIONALE

Marzo 2013

Abilitazione Scientifica Nazionale, Bando 2012 DD n. 222/2012, alla funzione di Professore di II Fascia nel settore concorsuale 05/E1 Biochimica (Bio10) e Biochimica Clinica (Bio12)

Gennaio 2011

Trasferimento all'albo dei Chimici Interregionale Lazio, Umbria, Abruzzo, Molise n. tessera 3317

Settembre 2009-Aprile 2010

Centre d'Etudes Internationales de la Propriètè Intellectuelle, Universitè de Strasbourg, FR

Fondamenti Legali e aspetti Normativi, Requisiti di Brevettabilità sulla Convenzione sul Brevetto Europeo (EPC), Procedure di deposito Europeo EPO/PCT, Tasse e Scadenze EPO/PCT, Registrazioni Licenze e Cessioni EPO, Limitazioni e Conversioni Nazionali del Brevetto Europeo

Ottobre 2008-Aprile 2009

Merck-Sigma SixSigma Green Belt certification Procedure

Processo SixSigma "Riduzione spesa consumabili, obiettivo riduzione del budget annuo speso del 5% mediante razionalizzazione con impatto zero sulla produttività". Progetto realizzato in IRBM-MRL, via Pontina km 30.600, 0040 Pomezia (RM) Italia

Giugno 2008-Settembre 2008

Merck-Sigma SixSigma "Lean Basic 1 & 2", e "Lean Advanced"

Corsi tenuti presso la sede Merck Sharp and Dohme Parigi, FR (Basic 1 & 2), e presso la sede di Haarlem, NL (Advanced)

- Fondamenti del concetto SixSigma, e Lean Laboratories, Eliminazione degli sprechi, innalzamento della prestazione, rapporto ciclo/produzione. Parametri quantificabili e misurabili, metodologie analisi processi, disegno di esperimenti, metodologie di controllo e statistiche di controllo, disegno di soluzioni, metodologie di esecuzione delle soluzioni, controllo e follow-up a breve e lungo termine.

2000-2006

Merck & Co. Inc. Management Training courses

Merck & Co, Rahway, New Jersey, e Merck & Co. West Point, Pennsylvania, (USA)

- 2006 – Coordination Management
- 2003 – Management skills Program
- 2002 – Leadership development program
- 2000 – Biology & Medicinal Chemistry pre-Clinical pipeline program

Settembre 1988

Iscrizione all'albo dei Chimici della Regione Campania, n. tessera 936

Luglio 1988

Esame di Stato: Abilitazione alla professione di Chimico.

CURSUS STUDIORUM

1991-1992

Post-Doc: National Institutes of Health – NIDDK – Bethesda MD (USA)

Post-Dottorato presso il Laboratory of Chemical-Physics, supervisor Dr. Ad Bax.

- Tecniche multidimensionali e multinucleari di Risonanza Magnetica Nucleare

1988-1991

Dottorato in Chimica, Università di Napoli, Federico II

Tesi: "Studi conformazionali di complessi cationici Biologicamente rilevanti"

1982-1987

Laurea in Chimica, indirizzo Chimico-Fisico, Università di Napoli, Federico II

VOTO 110/110

Tesi: “Termodinamica della interazione tra la S-Adenosyl-L-Metionina e DNA, studi di binding su sistemi modello”

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

	COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	C2	C2	C2	C2	C2
Spagnolo	C2	C2	C2	C2	C2

Competenze comunicative

Eccellenti competenze comunicative e di presentazione (anche in lingua Inglese e Spagnolo) in pubblico sviluppate per essere stato

- Invited Speaker in diverse conferenze internazionali (i.e. Keystone Symposia on Molecular and Cellular Biology – Breckenridge CO, USA; Stable Isotope aided NMR of Biomolecules, 3rd EUropean Conference, Oxford, UK; NMR in Biological Systems, Tsukuba, JP; First EU meeting Biacore University of Lyon, FR)
- Invited Lecturer presso Università e Centri di Ricerca: i.e. NIH NIDDK, Bethesda USA; Columbia University, NYC, USA; St. John’s College Oxford, UK; Università di Milano dip. Bioscienze;
- Professore in Corsi Avanzati per Dottorandi e Specializzandi: Seminario Nazionale per Dottorandi su Chiica dei sistemi Biologici, Università di Verona; Biophysics Seminar Series, Columbia University, NYC USA; Protein design seminar series, School of Biological Sciences, University of Sussex Brighton, UK; Scuola Avanzata di Risonanza Magnetica Nucleare (GIDRM) Torino.
- Invited Speaker Programmi scambi Italia-India: Department Science and Technology, Lucknow UP; TATA Institute, Mumbai; University of Science and Technology New Delhi.

Eccellenti competenze di gestione della comunicazione in meeting decisionali per essere stato:

- Membro di comitati e organismi decisionali durante gli anni in Merck & Co.

Competenze organizzative e gestionali

Attualmente è il direttore di Ricerca e Sviluppo della società Promedica Bioelectronics.

Nel ruolo di direttore R&S e Principal Investigator ha gestito per Promedica il budget e e concluso con successo le rendicontazioni dei progetti MIUR PON01-01059 (2011-2015) di 5.1M euro; del PON02-00643 di 1.4M euro (2012-2014); MISE Fondo Credito Sostenibile F/0011/00/X26 di 1.6M euro (2015-2018), e POR-FESR Abruzzo 2014-2020 da 180k euro (2018-2019).

Ottime competenze organizzative e gestionali acquisite durante la esperienza lavorativa in:

- Promedica Bioelectronics srl dove ha costruito il ramo d’azienda della R&S dove ha gestito 6 dipendenti e 4 progetti finanziati di Ricerca (per un totale di 8.3M euro di quota della sola Azienda);

- IRBM – Merck Research Laboratories dove ha coordinato le attività tra diverse funzionalità operative in modo trasversale tra le funzioni di Ufficio Acquisti, Amministrazione, Finanza, e la Ricerca e Sviluppo finalizzate alla riduzione dei costi di spesa di tutti i materiali consumabili del sito italiano della Merck & Co (risultato in una riduzione del 7% 500 k-euro del budget annuo di 7M euro); ha coordinato

Discrete competenze di gestione del Portafogli Brevetti acquisite durante il periodo in Merck & Co in cui è stato mandatario interno e grazie alle consulenze alle Aziende mandatarie Barzanò & Zanardo, e Cantaluppi e partners.

Competenze Tecniche

Applicazioni di Ricerca e Sviluppo in cui ha lavorato con strumentazione di natura Biotecnologica:

- Metodologie Fisiche di Ultrasuoni applicate in tematiche Biologiche, Farmaceutiche e Mediche
- Metodologie Fisiche di Ultrasuoni, messa a punto di Prototipi a guida Risonanza Magnetica Imaging e dedicate a cellule
- Metodologie di Profiling Metabolico in ambito sportivo
- Metodologie di Screening di Anticorpi Monoclonali per capacità di binding selettivo
- Metodologie di analisi dell'influenza delle vie di fosforilazione su meccanismi di Oncogenesi
- Metodologie di analisi delle interazioni di binding tra; piccole molecole, piccole e macro molecole, e macro molecole.
- Metodologie di analisi della interazione tra cellule e macro molecole.
- Metodologie di screening per Lead Discovery in Farmaceutica

Tecniche Chimico-Fisiche :

- Ultrasuoni Focalizzati, MRgFUS ExAblate system InSightec
- Risonanza Magnetica Imaging Bruker BioSPec 7T, cryoprobe, bobine dedicate per spettroscopia in-vivo
- Risonanza Magnetica Spettroscopia Bruker 900-200 MHz Avance, probes triplo risonanza, cryo-probes; Varian Unity plus 600-400 MHz, Nicolet NT500 MHz
- FMAT spettrofotometria Applied Biosystems 8200, AKUMEN
- Surface Plasmon Resonance, Biacore 3000, FLEXChip
- Calorimetria Iso-Termica: Microcal VP-ITC
- Spettrometria di Massa LC-MS Agilent HPLC-Micromass Quattro Ultima MS TQ

Tecniche Bio-Chimiche:

- Espressione di proteine ricombinanti in E.coli con marcatura 15N/13C/2H
- Trasformazioni, crescita cellulare, induzioni, lisi cellulare
- Purificazioni Proteine, Peptidi, DNA/RNA, small molecules "drug-like"
- SDS/gel separazioni
- Saggi enzimatici
- Bioanalyzer e gel profiling proteico (Agilent 2100)
- Microarray proteici fosforilati
- Purificazioni mediante HPLC di piccole molecole organiche

Competenze informatiche

Sistemi Operativi: ottima conoscenza di Unix/Linux, MacOS X. Ha esercitato la funzione di system manager del gruppo di macchine Unix durante il periodo in Merck & Co per cinque anni.

Linguaggi di Programmazione: C, C++, e AWK buona conoscenza, Python conoscenza base.

Ottima conoscenza del pacchetto di software Microsoft Office.

Ottima conoscenza di Software specialistici di analisi statistico-matematici: MiniTab, UnscramblerX, Origin 7, Mathematica, MatLab, SigmaPlot.

Ottima conoscenza di software specialistici di Risonanza Magnetica: NMRView, NMRPipe

Ottima conoscenza di software specialistici di Dinamica Molecolare: Xplor, Pymol, Insight/Accelrys package

Società e Memberships

2012-oggi Membro della European Society of Molecular Imaging

2004-2010 Membro della Direzione Scientifica del Gruppo Italiano di Discussione sulla Risonanza Magnetica (GIDRM)

2000-2008 Membro del comitato " Research Technology License Committee" della Merck & Co.

1997-2006 Membro della American Chemical Society

1988-oggi Socio del GIDRM

1988-oggi Iscritto all'Ordine dei Chimici

Referaggio

Ha svolto e svolge attività di referaggio scientifico per riviste peer-reviewed e per enti per la concessione di finanziamenti pubblici di progetti di ricerca scientifica:

Contrast Media and Molecular Imaging
FEBS Letters
Analytical Biochemistry
Journal of Molecular Biology
Journal of Biological Chemistry
Biochemistry
Journal of Magnetic Resonance
Journal of Biomolecular Nuclear Magnetic Resonance

Referee per la Federazione Svizzera su un Progetto di Funding sull'Epatite C (HCV).
Referee EU-Cordis per progetti Horizon 2020.

Patente di guida

Patente B

PRODUZIONE SCIENTIFICA: PUBBLICAZIONI E BREVETTI

Pubblicazioni

Autore di 71 pubblicazioni su "peer-reviewed" journals, riscontrabili in Scopus e Web of Knowledge.

Indici di Qualità Scientifica

Valutazione indici statistici da Web of Knowledge h-index: 21, citation index 2449, impact factor 268,66

Brevetti e Proprietà Intellettuale

Inventore in 3 brevetti concessi, e 8 applicazioni di Brevetto in corso di concessione; co-intestatario in 2 Brevetti concessi e 8 applicazioni di Brevetto in corso di concessione.
Co-inventore in: WO2010138343A1 – "Neuromedin U receptor Agonists"
Co-inventore e co-intestatario in: Brevetto Italiano n. 0001422072 concesso il 22/04/2016 – "Dispositivo per prove ad ultrasuoni".
Co-inventore e co- Co-inventore e co-applicant in: US 10.295.505 – concesso il 21/5/2019 "Device for Ultrasound tests".
Co-inventore e co-pplicant in: PCT WO2015/110955 - "Device for Ultrasound tests"
Co-inventore e co-applicant in: JP IB2015/50434 2016-564451 – "Device for Ultrasound tests"
Co-inventore e co-applicant in: CN 106661535 A – "Device for Ultrasound tests"
Co-inventore e co-intestatario in: Brevetto Italiano N. IT2017000116344 - "Assieme porta campioni e relativa copertura, dispositivo per prove a ultrasuoni che lo incorpora e relativo metodo di prova".
Co-inventore e co-applicant in: PCT/IB2018/057965
Co-inventore e co-intestatario in: Brevetto Italiano N. IT2017000116380 - "Assieme porta campioni, dispositivo per prove a ultrasuoni che lo incorpora e relativo metodo di prova".
Co-inventore e co-applicant in: PCT/IB2018/057966

Dati personali

Nato a Napoli, 25/06/1963
Residente in Roma

Autorizzo al trattamento dei dati personali, secondo quanto previsto dal D. Lgs. 196/ 2003.

Roma, 04 settembre, 2019 **Firma**

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

1. Agnese V., Costa V., Scoarughi G.L., Corso C., Carina V., De Luca A., Bellavia D., Raimondi L., Pagani S., Midiri M., Stassi G., Alessandro R., Fini M., Barbato G. and Giavaresi G. "Focused ultrasound effects on osteosarcoma cell lines". *BioMed Research Inter. Vol. 2019, Article ID 6082304, (2019)* (IF: **2.583**; CI: 0)

2. Selan L., Papa R., Barbato G., Scoarughi G.L., Vrenna G., Artini M. "Ultrasound affects minimal inhibitory concentration of ampicillin against methicillin resistant Staphylococcus aureus USA300". *New Microbiologica, Jan 21,* 42, (1) 2019, 42, 52-54. (IF: **1.720**; CI: 0)

3. Lucchetti D., Perelli L., Colella F., Scoarughi G.L., Barbato G., De Maria R., Sgambato A. "Low Intensity Ultrasound Can Affect Cell Behavior And Can Promote Drug Delivery". *FASEB J.* 32, 1, 2018. (IF: **5.595**; CI: 0)

4. Perez A., Di Stefano A. B., Castiglia M., Sorrentino M., Matranga D., Grisafi F., Corso C., Scoarughi G.L., Barbato G., Barraco N., Calò V., Di Piazza F., Massihnia D., Listì A., Castellana L., Guarini A.A., Insalaco L., Bronte E., Russo A. "The effects of LIPUS on ctDNA release in the medium of NSCLC cell lines. *Annals of Oncology*, 28, 6, 2017 (IF: **11.855**; CI: 0)

5. Artini M., Papa R., Cellini A., Tilotta M., Barbato G., Koverech A., Selan L. Effect of betamethasone in combination with antibiotics on gram positive and gram negative bacteria. *Int. J. Immunopath. Pharmacol*. 27, 675-682, 2014. (IF: **2.507**; CI: 2)

6. Neuner P., Peier A.M., Talamo F., Ingallinella P., Lahm A., Barbato G., Di Marco A., Desai K., Zytko K., Qian Y., Du X., Ricci D., Monteagudo E., Laufer R., Pocai A., Bianchi E., Marsh D.J., Pessi A. Development of a neuromedin U-human serum albumin conjugate as a long-acting candidate for the treatment of obesity and diabetes. Comparison with PEGylated peptides. *J. of Peptide Sci*. 20, 7-19, 2014. **(**I.F.: **1.862**; C.I.: **0)**

7. Santone C., Dinallo V., Paci M., D'Ottavio S., Barbato G., Bernardini S. Saliva Metabolomics by NMR for the evaluation of sport performance. *J. of Pharmaceutical and Biomedical Analysis,* 88, 441-446, 2014. **(**I.F.: **2.87**; C.I.: **18)**

8. Mango D., Barbato G., Piccirilli S., Panico MB, Feligioni M., Schepisi C., Porrini V., Benarese M., Lanzillotta A., Pizzi M., Pieraccini S., Sironi M., Mercuri NB, Imbimbo BP, Nisticò R. "Electrophysiological and metabolic effects of CHF5074 in the hippocampus: protection against *in vitro* ischaemia. *Pharmacol. res.* 81, 83-90, 2014. **(**I.F.: **4,483**; C.I.: **13)**

9. Papa R., Parrilli E., Sannino F., Barbato G., Tutino M.L., Artini M., Selan L. Anti-biofilm activity of the Antarctic marine bacterium *Pseudoalteromonas haloplanktis* TAC125. *Res. In Microbiol.* 164, 450-456, 2013. **(**I.F.: **2.978**; C.I.: **34)**

10. Bellomaria A., Barbato G., Melino G., Paci M., Melino S. "Correction to : Recognition mechanism of p63 by the E3 ligase Itch. *Cell Cycle*, 11, 3638-48, 2012", 12, 705, 2013. (I.F. **5.359**; C.I.: **0**)

11. Artini M., Papa R., Scoarughi G.L., Galano E., Barbato G., Pucci P., Selan L. Comparison of the action of different proteases on virulence properties related to staphylococcal surface. *J. of Applied Microbiology*, 114, 266-277, 2012. **(**I.F.: **2.34**; C.I.: 1**7)**

12. Bellomaria A., Barbato G., Melino G., Paci M., Melino S. Recognition mechanism of p63 by the E3 ligase Itch. *Cell Cycle*, 11, 3638-3648, 2012. (I.F. **5.359**; C.I.: **18**)

13. Artini M; Papa R; Barbato G; Scoarughi G.L.; Cellini A.; Morazzoni P.; Bombardelli E.; Selan L. Bacterial biofilm formation inhibitory activity revealed for plant derived natural compounds. *Bioorganic & Medicinal Chemistry* 2012, **20**, 920-926 **(**I.F.: **2.951**; C.I.: **27)**

14. Artini M; Scoarughi G.L.; Cellini A.; Papa R; Barbato G; Selan L. Holo and apo-transferrins interfere with adherence to abiotic surfaces and with adhesion/invasion to HeLa cells in Staphylococcus spp. *Biometals* 2012, 25, 413-421 **(**I.F.: **2.689**; C.I.: **3)**

15. Bellomaria A., Barbato G., Melino G., Paci M ., Melino S. Advances in the molecular recognition of p63 by the ITCH-E3 ligase. *FEBS J*. 2011, 278, 96-97. **(**I.F.: **3.790**; C.I.: **0)**

16. Bellomaria A., Barbato G., Melino G., Paci M ., Melino S. Recognition of p63 by the E3 ligase ITCH: effect of an Ectodermal Displasia mutant. *Cell Cycle* 2010, 9, 3730-9 **(**I.F.: **4.087**; C.I.: **15)**

17. Bellomaria A., Barbato G., Melino G., Paci M ., Melino S. Molecular recognition mechanism of p63 by ITCH-E3 ligase: advances and effects of a p63 mutation related to ectodermal displasias. *FEBS J*. 2010, 277, 244. **(**I.F.: **3.129**; C.I.: **0)**

18. Sette M., Spurio R., Trotta E., Brandi A., Pon C.L., Barbato G., Boelens R., Gualerzi C.O. Sequenze specific recognition of DNA by the C-terminal domain of nucleoid associated protein H-NS. *JBC. J*. 2009, 284, 30453-30462. **(**I.F.: **5.58**; C.I.: **33)**

19. Dharmapuri S., Peruzzi D., Mennuni C., Calvaruso F., Giampaoli S., Barbato G., Scarselli E., Mesiti G., La Monica N., Auirisicchio L. Immunologic characterization of co-administration of telomerase genetic vaccine and a novel TLR9 agonist in non-human primates. *Molecular Therapy*, 2009, 17, 1804-1813. **(**I.F.: **5.97**; C.I.: **17)**

20. Mattu M., Bendtsen C., Barbato G. An indirect method to measure trimerization constants using surface plasmon resonance. *Analytical Biochem.* 2009, 393, 126-128. **(**I.F.: **3.0**; C.I.: **1)**

21. Rydberg E.H., Cellucci A., Bartholomew L., Mattu M., Barbato G., Ludmerer S.W., Graham D.J., Altamura S., Paonessa G., De Francesco R., Migliaccio G., Carfi A. Structural Basis for genotype 2b Hepatitis C Virus NS5B polymerase resistance to site A non-nucleoside inhibitors. *J.Mol. Biol*. 2009, 390, 1048-1059. **(**I.F.: **4.146**; C.I.: **16)**

22. Orsatti L., Innocenti F., Lo Surdo P., Talamo F. Barbato G. Mass spectrometry study of PRL-3 phosphatase inactivation by disulfide formation and cysteine to glycine conversion. *R.C. in Mass Spectrom.* 2009, 23, 2733-2740. **(**I.F.: **2.97**; C.I.: **4)**

23. Gallo. M., Pennestri M., Bottomley MJ., Barbato G., Eliseo T., Paci M., Narjes F., De Francesco R., Summa V., Koch U., Bazzo R., Cicero D. Binding of a noncovalent inhibitor exploiting the S' region stabilizes the hepatitis C virus NS3 protease conformation in the absence of cofactor. *J. Mol. Biol.* 2009, **385**, 1142-1155. **(**I.F.: **4.146**; C.I.: **12)**

24. Rich R.L., […] , Neuner P., […], Barbato G., […] Myszka D., A global benchmark study using affinity-based biosensors. *Analytical Biochem.* 2009, **386**, 194-216. **(**I.F.: **3.0**; C.I.: **59)**

25. Mattu M., Di Giovine P., Steinkuhler C., De Francesco R., Altamura S., Carfi A., Barbato G. Development and optimization of a binding assay for the Histone deacetylases 4 catalytic domain using surface plasmon resonance. *Analytical Biochem.* 2008, **377**, 267-269. **(**I.F.: **3.08**; C.I.: **4)**

26. Forte E., Orsatti L., Talamo F., Barbato G., De Francesco R., Tomei L., Ezrin is a specific and direct target of protein tyrosin phosphatase PRL-3. *Biochim. Biophys. Acta*, 2008, 1783, 334-344. **(**I.F.: **4.374**; C.I.: **49)**

27. Monaci P, Luzzago A, Santini C, De Pra A, Arcuri M, Magistri F, Bellini A, Ansuini H, Ambrosio M, Ammendola V, Bigotti MG, Cirillo A, Nuzzo M, Nasti AA, Neuner P, Orsatti L, Pezzanera M, Sbardellati A, Silvestre G, Uva P, Viti V, Barbato G, Colloca S, Demartis A, De Rinaldis E, Giampaoli S, Lahm A, Palombo F, Talamo F, Vitelli A, Nicosia A, Cortese R. Differential screening of phage-ab libraries by oligonucleotide microarray technology. *PLoS ONE*. 2008 Jan 30;3(1):e1508. **(**I.F.: **5.404**; C.I.: **6)**

28. Luftig M.A., Mattu M., Di Giovine P., Geleziunas R., Hrin R., Barbato G., Bianchi E., Miller M.D., Pessi A., Carfi A. Structural basis for HIV-1 neutralization by a gp41 fusion intermediate directed antibody. *Nature Struct. & Mol. Biol*. 2006, **13**, 740. **(**I.F.: **11.502**; C.I.: **95)**

29. Pessi A., Bianchi E., Geleziunas R., Lennard S., Luftig M., Ingallinella P., Finotto M., Hrin R., Joyce J., Liang X., Citron M., Cortese R., Barbato G., Carfi A., Kim PS., Hazuda D., Shiver J., Miller MD. Towards the design of a peptide mimetic HIV vaccine targeting the viral fusion machinery. *J. of Peptide Science*, 2006, 12, 101 **(**I.F.: **1.8**; C.I.: **0)**

30. Bianchi E., Miller MD, Geleziunas R., Barbato G., Ingallinella P., Finotto M., Hrin R., Lu M., Lennard S., Lowe D., Ciliberto G., Hazuda D., Cortese R., Shiver J.W., Pessi A. Identification of a novel HIV-1 neutralizing antibody using synthetic peptides that mimic GP41 fusion intermediate. *In Understanding Biology using peptides*, S.E. Blondelle Editor, American Peptide society, 2005, pp.569-570.

31. Miller MD, Geleziunas R., Bianchi E., Lennard S., Hrin R., Zhang H., Lu M., An Z., Ingallinella P., Finotto M., Mattu M., Finnefrock A.C., Bramhill D., Cook J., Eckert D., Hampton R., Patel M., Jarantow S., Joyce J., Ciliberto G., Cortese R., Lu P., Strohl W., Schleif W., McElhaugh M., Lane S., Lloyd C., Lowe D., Osbourn J., Vaughan T., Emini E., Barbato G., Kim P.S., Hazuda D.J., Shiver J.W., Pessi A. A human monoclonal antibody neuralizes diverse HIV-1 isolates by binding a critical gp41 epitope. *PNAS*, 2005, **102**, 14759-14764 **(**I.F.: **10.231**; C.I.: **107)**

32. Bianchi E., Geleziunas R., Barbato G., Ingallinella P., Finotto M., Hrin R., Lu M., Zhang H., Lennard S., Lowe D., Ciliberto G., Hazuda D., Cortese R., Miller MD, Shiver J.W., Pessi A. Identification of a novel HIV-1 neutralizing antibody using synthetic peptides that mimic GP41 fusion intermediate. *Biopolymers*, 2005, **80**, 576 **(**I.F.: **2.836**; C.I.: **0)**

33. McGaughey G.B., Barbato G., Bianchi E. Freidinger, R.M., Garsky, V.M., Hurni, W.M., Joyce, J.G., Liang, X., Miller, M.D., Pessi, A., Shiver, J.W., Bogusky, M. Progress towards the development of a HIV-1 gp41-Directed vaccine. *Current HIV res.* 2004, **2**, 193-204. **(**I.F.: **1.571**; C.I.: **42)**

34. Pessi A., Barbato G., Ingallinella P., Hurni WH., Miller MD., Ciliberto G., Cortese R., Bazzo R., Shiver JW., Bianchi E. Structural analysis of the epitope of the anti HIV-1 mAb 2F5 yields insights into the mechanism of neutralization and into the HIV-1 fusion process. In: *Peptide revolution: Genomics, proteomics & therapeutics.* 2004, 978-980. 18th American Peptide Symposium proocedings, Boston (MA).

35. Innocenti F., Sette M., Forte E., Lo Surdo P., Cerretani M., Altamura S., Tomei L., Barbato G. PRL-3, a phosphatase implied in cancer metastasis: structure and function. *Prot. Science.,* **13**, Aug, (2004). **(**I.F.: **3.462**; C.I.: **1)**

36. Pessi A., Barbato G., Ingallinella P., Hurni WH., Miller MD., Ciliberto G., Cortese R., Bazzo R., Shiver JW., Bianchi E. Structural analysis of the epitope of the anti-HIV MAB 2F5 sheds light into its mechanism of neutralization and HIV fusion. *Chemistry Today*, 2003, 21, 10-15. **(**I.F.: **0.283**; C.I.: **0)**

37. Pessi A., Barbato G., Ingallinella P., Hurni WH., Miller MD., Ciliberto G., Cortese R., Bazzo R., Shiver JW., Bianchi E. Structural analysis of the epitope of the anti-HIV MAB 2F5 sheds light into its mechanism of neutralization and HIV fusion. *Biopolymers*, , 2003, **71**, 3 **(**I.F.: **2.307**; C.I.: **0)**

38. Barbato, G.; Bianchi, E.; Ingallinella, P.; Hurni, W.H.; Miller, M.D.; Ciliberto, G.; Cortese, R.; Bazzo, R.; Shiver, J.W.; Pessi, A. Structural analysis of the epitope of the anti-HIV antibody 2F5 sheds light into its mechanism of neutralization and HIV fusion. *J. Mol. Biol.* 2003, **330**, 1101-1115. **(**I.F.: **5,542**; C.I.: **116)**

39. Cicero D.O., Barbato G., Bazzo R. Sensitivity enhancement of a two dimensional experiment for the measurement of heteronuclear long-range coupling constants, by a new scheme of coherence selection by gradients. *J. Magn. Res*. 2001, **148**, 209-213. **(**I.F.: **2.332**; C.I.: **85)**

40. Cicero D.O., Barbato G., Koch U., Ingallinella P. Bianchi E., Sambucini S., Neddermann P., De Francesco R., Pessi A., Bazzo R.. Measurement of homonuclear three-bond J(HNHa) coupling constants in unlabeled peptides complexed with labeled proteins. Application to a decapeptide inhibitor bound to the proteinase domain of the NS3 protein of the hepatitis C virus (HCV). *J. Biomol. NMR.* 2001, **20**, 23-29 **(**I.F.: **4.636**; C.I.: **0)**

41. Bazzo R., Barbato G., Cicero D. Improved sensitivity in indirect monitoring of chemical shifts of 1H-13C and 1H-15N groups in 3D and 4D NMR spectroscopy. *J. Biomol. NMR.* 2001,**19**, 261-266 **(**I.F.: **4.636**; C.I.: **1)**

42. Barbato, G.; Cicero, D.O.; Cordier, F.; Narjes, F.; Gerlach, B.; Sambucini, S.; Grzesiek, S.; Matassa, V.G.; De Francesco, R.; Bazzo, R. Inhibitor binding induces active site stabilization of the HCV NS3 serine protease domain. *EMBO J.* 2000**, 19**, 1195-1206 **(**I.F.: **13.999**; C.I.: **67)**

43. Cicero, D.O; Barbato, G.; Koch, U.; Ingallinella, P.; Bianchi, E.; Nardi, C.; Steinkühler, C.; Cortese, R.; Matassa, V.; De Francesco, R.; Pessi A.; Bazzo, R. Structural characterization of the interaction of optimized product inhibitors with the protease domain of human hepatitis C virus by NMR and modelling studies. *J. Mol. Biol.* 1999, **289**, 385-396 **(**I.F.: **5.501**; C.I.: **58)**

44. Barbato, G.; Cicero, D.O.; Nardi, M.C.; Steinkühler, C.; Cortese, R.; De Francesco, R.; Bazzo, R.. The solution structure of the N-terminal protease domain of the hepatitis C virus (HCV) NS3 protein provides new insights into its activation and catalytic mechanism. *J. Mol. Biol.* 1999, **289**, 371-384 (**(**I.F.: **5.501**; C.I.: **97)**

45. Bazzo, R.; Cicero, D.O.; Barbato, G.. Selective correlation of amide groups to glycine alpha protons and of arginine guanidine groups to delta protons in proteins by multiple quantum spectroscopy. *J. Magn. Res.* 1999, **136**, 15-21 (**(**I.F.: **2.106**; C.I.: **5)**

46. Urbani, A.; Bazzo, R.; Nardi, M.C.; Cicero, D.O.; De Francesco, R.; Steinkühler, C.; Barbato, G. The metal binding site of the Hepatitis C Virus NS3 protease. A spectroscopic investigation. *J. Biol. Chem*. 1998, **273**, 18760-18769 **(**I.F.: **7.199**; C.I.: **46)**

47. Carlomagno, T.; Mantile, G.; Bazzo, R.; Paolillo, L.; Miele, L.; Mukherjee, A.B.; Barbato, G. Resonance Assignments and Secondary structure determination and stability of the human uteroglobin (cc10kDa) protein with heteronuclear multidimensional NMR. *J. Biomolecular NMR.* 1997, **9**, 35-46 **(**I.F.: **5.154**; C.I.: **12)**

48. Bianchi, E., Barbato, G., Wallace, A., Cortese, R., Felici, F., Bazzo, R. and Pessi, A. The Zinc Finger Motif As A Conformation-Inducing Template For Selection-Driven Design Of Peptidomimetics. *Solid Phase Synthesis and Combinatorial Chemical Libraries*: Mayflower Scientific, Birmingham UK, pp.159-163 (1996).

49. Barbato, G.; Cicero, D.O.; Bianchi, E.; Pessi, A.; Bazzo, R. High resolution solution structure of two members of a conformationally homogeneous combinatorial peptide library based on the classical zinc finger motif. *J. Biomolecular NMR.* 1996, **8**, 36-48 **(**I.F.: **4.361**; C.I.: **10)**

50. Bazzo, R.; Cicero, D.O.; Barbato, G. A new 3D pulse sequence for correlating intraresidue NH, N and CO chemical shifts in C-13 N-15 labeled proteins. Application to the protein human interleukin 6. *J. Magn. Res.* Series B 1996, **110**, 65-68 **(**I.F.: **2.851**; C.I.: **8)**

51. Bazzo, R.; Barbato, G.; Cicero, D.O. Accurate measurement of heteronuclear long-range coupling constants from 1D Subspectra in crowded spectral regions. *J. Magn. Res.* Series A 1995, **117**, 267-271 **(**I.F.: **1.784**; C.I.: **9)**

52. Bazzo R., Cicero DO., Barbato G., New pulse sequences for chemical shift correlation in N-15, C-13 fully labeled proteins. Application to human Interleukin-6 (MW=21kDa). *J. of Cell. Biochem*. 1995, **S21B**, 68 **(**I.F.: **3.075**; C.I.: **0)**

53. Cicero, D.O.; Barbato, G.; Bazzo, R.. A new program for the conformational analysis by NMR of the sugar ring of nucleosides and nucleotides in solution: HETROT. Application to the sugar ring of AZT in solution. *Tetrahedron* 1995, **51**, 10303-10316 **(**I.F.: **2.147**; C.I.: **3)**

54. Bazzo, R.; Cicero, D.O.; Barbato, G. A new 3D HCACO pulse sequence with optimised resolution and sensitivity. Application to the 21 kDa protein human Interleukin-6. *J. Magn. Res. Series B*, 1995, **107**, 189-191 **(**I.F.: **2.849**; C.I.: **18)**

55. Bianchi, E.; Folgori, A.; Wallace, A.; Nicotra, M.; Acali, S.; Phalipon A.; Barbato, G.; Bazzo, R.; Cortese, R.; Felici, F.; Pessi, A. Selection of Peptides with pre-determined structure from a conformationally homogeneous combinatorial peptide library. *Trends in Peptide Research,* 1995, **27**, 251.

56. Bianchi, E.; Folgori, A.; Wallace, A.; Nicotra, M.; Acali, S.; Phalipon, A.; Barbato, G.; Bazzo, R.; Cortese, R.; Felici, F.; Pessi, A. A conformationally homogeneous combinatorial peptide library. *J. Mol. Biol.* 1995, **247**, 154-160 **(**I.F.: **5.346**; C.I.: **80)**

57. Barbato G., Cicero DO., Toniatti C., Salvati A., Ciliberto G., Bazzo R. Multidimensional C-13, N-15 heteronuclear NMR spectroscopy of the H-Interleukin-6. *J. of Cell. Biochem*. 1995, **S21B**, 23. **(**I.F.: **3.075**; C.I.: **0)**

58. Cicero, D.O.; Barbato, G.; Bazzo, R. NMR analysis of molecular flexibility in solution: a new method for the study of complex distributions of rapidly exchanging conformations. Application to a 13-residue peptide with an 8-residue loop. *J. Am. Chem. Soc.* 1995, **117**, 1027-1033. **(**I.F.: **5.263**; C.I.: **109)**

59. Sporeno, E.; Barbato, G.; Graziani, R.; Pucci, P.; Nitti, G.; Paonessa, G. Production and structural characterization of amino terminally histidine tagged human oncostatin M in E. Coli. *Cytokines,* 1995, **6**, 255-264. **(**I.F.: **2.734**; C.I.: **14)**

60. Ikura, M.; Barbato, G.; Klee, C.B.; Bax, A.. Solution structure of calmodulin and its complex with a myosin light chain kinase fragment. *Cell calcium,* 1992, **13**, 391-400 **(**I.F.: **5.086**; C.I.: **51)**

61. Barbato, G.; Ikura, M.; Kay, L.E.; Pastor, R.W.; Bax, A.. Backbone dynamics of calmodulin studied by ^{15}N relaxation using inverse detected two-dimensional nmr spectroscopy: The central helix is flexible. *Biochemistry,* 1992, **31**, 5269-5278. **(**I.F.: **5.196**; C.I.: **834)**

62. Kay LE., Ikura M., Barbato G., Bax A., Spera S. Multidimensional NMR-studies on calmodulin and its complex with a skeletal-muscle myosin light chain kinase fragment. *FASEB J.*, 1992, 6, 403 **(**I.F.: **18.213**; C.I.: **1)**

63. Bax, A.; Ikura, M.; Kay, L.E.; Barbato, G.; Spera, S. Multidimensional triple resonance NMR spectroscopy of isotopically uniformly enriched proteins: a powerful new strategy for structure determination. Protein conformation, pp 108-134 (1991). Wiley, Chichester, Ciba Foundation Series 161. **(**I.F.: **1.08**; C.I.: **29)**

64. Ikura, M.; Spera, S.; Barbato, G.; Kay, L.E.; Zhu, G.; Clore, M.G.; Gronenborn, A.; Bax, A. Multinuclear multidimensional NMR study on calmodulin and its complex with a myosin light chain kinase fragment. *J. of Cellular Biochem.* 1991, **15G**, 96 **(**I.F.: **3.659**; C.I.: **2)**

65. Barbato, G.; Kay, L.E.; Ikura, M.; Bax, A. Backbone dynamics of Calmodulin as studied by ^{15}N inverse detected NMR. *J. of Cellular Biochem.* 1991, **15G**, 91 **(**I.F.: **3.659**; C.I.: **1)**

66. Ikura, M.; Spera, S.; Barbato G.; Kay, L.E.; Krinks, M.; Bax, A. Secondary structure and side chain ^{1}H and ^{13}C resonance assignment of Calmodulin in solution by heteronuclear multidimensional NMR spectroscopy. *Biochemistry,* 1991, **30**, 9216-9228 **(**I.F.: **5.196**; C.I.: **177)**

67. Pastore, A.; De Francesco, R.; Barbato G.; Castiglione-Morelli, M.A.; Motta, A.; Cortese, R. ^{1}H Resonance assignment and secondary structure determination of the dimerization domain of transcription factor LFB1. *Biochemistry,* 1991, **30**, 148-153. **(**I.F.: **5.196**; C.I.: **22)**

68. Barbato G.; D'Auria, G.; Paolillo, L.; Zanotti, G.. Heterodetic bicyclic decapeptide cyclo (Glu^{1}-Leu^{2}-Pro^{3}-Gly^{4}-Ser^{5}-Ile^{6}-Pro^{7}-Ala^{8}) cyclo-(1g-5b)Phe^{9}-Gly^{10}. *Int. J. Peptide Protein Res.*, 1991, **37**, 388-398. **(IF:** C.I.: **3)**

69. Zanotti, G.; Paolillo, L.; Barbato G.; Fraternali, F.; D'Alagni, M. Cation binding to heterodetic Peptidic systems: CD and NMR structural studies. Peptides (1990), pp. 499-500. E. Giralt & D. Andreu eds., Escom Science Publishers, BV.

70. Barbato G.; Calabria, R.; Carteni-Farina, M.; D'Auria, G.; De Rosa, M.; Sartorio, R.; Wurzburger, S.; Zappia, V. A physico chemical approach to the study of the binding interaction between S-adenosyl-L-methionine and polyanions: binding constants and nature of the interaction with sodium poly(stirene sulfonate). *Biochim. Biophys. Acta.,* 1989, **991**, 324-329. **(**I.F.: **2.61**; C.I.: **7)**

71. Paolillo, L.; Barbato, G.; D'Auria, G.; Zanotti, G.; Pinnen, F.; Lucente, G. Sinthesis and ion binding of an heterodetic bicyclic decapeptide. Peptides 1988, 450-452, University of Tubingen, Tubingen, FRG, Ed. Gunther Young, Ernst Bayer, EDS. W. de Gruyter, New York (1988).

Roma, 04 settembre, 2019 **Firma**