

# CURRICULUM VITAE DEL

## DOTT. PALMIOLI ALESSANDRO

### Sommario

Dati anagrafici.....	2
Posizione attuale .....	2
Formazione e Training.....	2
Titoli di studio .....	2
Altre scuole/corsi di formazione e partecipazione a congressi.....	2
Contratti e Borse di Ricerca .....	3
Attività di Ricerca.....	5
Percorso Scientifico e competenze .....	5
Partecipazione a progetti di ricerca finanziati e/o commissionati .....	6
Attività di referee per riviste internazionali .....	7
Appartenenza a centri di ricerca e società scientifiche.....	7
Prodotti della Ricerca .....	7
Pubblicazioni.....	8
Brevetti .....	11
Capitoli di Libro.....	11
Atti di convegno.....	11
Presentazioni Orali a congresso .....	11
Presentazioni Poster a congresso.....	11
Abilitazione Scientifica Nazionale (A.S.N.).....	14
Attività didattica .....	15
Tutoraggi, esercitazioni e docenza a contratto .....	15
Correlatore di tesi di laurea.....	16
Altre attività.....	17
Divulgazione Scientifica ed attività di orientamento .....	17

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

## Dati anagrafici

### Alessandro Palmioli

Nato a Milano il 12 novembre 1979

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Email: [alessandro.palmioli@unimib.it](mailto:alessandro.palmioli@unimib.it)

## Posizione attuale

Novembre 2021 – In corso **Ricercatore a tempo determinato di tipo B**, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010, presso il Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze – Università degli studi di Milano – Bicocca nel settore 03/C1 - Chimica Organica (SSD CHIM06 - Chimica Organica).

## Formazione e Training

### Titoli di studio

- **1998** Maturità Tecnica, **Diploma di perito industriale in CHIMICA INDUSTRIALE** conseguito presso ITIS E. Molinari con la votazione di 58/60. **Vincitore del concorso Bracco "Investire in gioventù"**.
- **2005** **Laurea in BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI** (v.o.) conseguita presso l'Università degli Studi di Milano-Bicocca, voto 100/110. Titolo della tesi: "*Sintesi e attività biologica in vitro e in vivo di nuovi inibitori della proteina Ras*" Relatore: Prof. Francesco Peri.
- **2006** **Corso di Perfezionamento in "Processi e Aspetti gestionali nella chimica fine e farmaceutica"**, conseguito presso l'Università degli studi di Milano. Coordinatore: Prof. Giovanni Russo.
- **2009** **Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche** conseguito presso l'Università degli Studi di Milano-Bicocca. (Vincitore di 1 posto con borsa al termine delle prove di ammissione al Corso di Dottorato). Titolo della tesi: "*Synthesis and biological characterization of new pharmacologically active molecules derived from natural compounds*" Tutor: Prof. Francesco Peri, Coordinatore: Prof.ssa Franca Morazzoni.

### Altre scuole/corsi di formazione e partecipazione a congressi

1. Corso di Oncologia per Tecnici di Medicina Molecolare "Aspetti Tecnici della Medicina Nucleare in Oncologia", Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura dei Tumori di Milano, novembre 1997.
2. Stage presso i laboratori di ricerca di Bracco Spa e viaggio premio in Inghilterra presso una scuola d'inglese a Cambridge in qualità di vincitore del concorso Bracco "Investire in gioventù" 1997.

3. “Rischio biologico, rischio biologico in sperimentazione animale, valutazione del rischio biologico, notifiche per l’utilizzo di agenti biologici e MOGM”, Dip. di Biotecnologie e Bioscienze - UNIMB, 08 giugno 2004.
4. “Targeted Therapies in cancer: myth or reality?”, Milano 04-05 settembre 2006.
5. “Nuovi orientamenti della sintesi organica”, Milano 20 novembre 2006.
6. “International Symposium on Advances in Synthetic and Medicinal Chemistry”, San Pietroburgo (Russia) 27 agosto - 01 settembre 2007.
7. Scuola-Congresso Nazionale sulla Chimica dei carboidrati, Pontignano (Siena) 22 - 26 giugno 2008. (Vincitore di una borsa di partecipazione)
8. Scuola Nazionale di Risonanza Magnetica Nucleare – Corso Base, Villa Gualino (Torino) 01 – 05 Settembre 2008.
9. Corso di formazione “La sicurezza nei laboratori chimici” – GISAC – 23-24 Settembre 2008, Università di Milano-Bicocca.
10. Italian Meeting on Organic Chemistry and Biotechnology (Biotech.Org), 20-23 maggio 2009, Forte dei marmi (LU).
11. Gordon Research Conference on Carbohydrate Chemistry, 14 – 19 giugno 2009, Tilton (NH), USA.
12. Workshop “I brevetti biotech - Scenario e strategie di tutela delle invenzioni”, Parco Tecnologico Padano, Lodi (Mi), 07 luglio 2010.
13. Mnova User Meeting and Workshop, 22 febbraio 2012, Milano, Italy
14. Multivalent Glycosystems for Nanoscience – MultiGlycoNano, Workshop ESF COST project CM1102, 19-21 aprile 2013, Praga (CZ).
15. Workshop Bioanalitica 2015, 26 giugno 2015, Firenze (IT)
16. XXVI Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana, Paestum (SA), 2017. (Vincitore di borsa di partecipazione)
17. XLVI Congresso Nazionale di Risonanza Magnetica (GIDRM2017), Fisciano (SA), 2017.
18. Workshop "I chimici per le Biotecnologie" - Gruppo interdivisionale di Biotecnologie (SCI), Bologna 2018.
19. XXXVIII Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Organica della Società Chimica Italiana, Milano, 2018.
20. MicrobiotaMi 2018, Milano, 2018
21. Workshop “I chimici per le biotecnologie” - Gruppo interdivisionale di Biotecnologie (SCI), Milano, 2019.
22. Workshop: La sicurezza Alimentare - Waters Italia SpA, Sesto San Giovanni (MI), 06 giugno 2019.
23. Advances in NMR and MS Based Metabolomics, Lucca (LU), 2019.
24. XLVIII National Congress on Magnetic Resonance (GIDRM2019), L'Aquila (AQ), 2019.

## Contratti e Borse di Ricerca

- marzo 2005 – agosto 2005      **Collaborazione scientifica in attività di ricerca** finanziata da Diasorin Spa dal titolo “*Sintesi di molecole bioattive a scopo diagnostico*”
- agosto 2005 – luglio 2006      **Borsa di ricerca** presso il Dip. di Biotecnologie e Bioscienze (BtBs) – UNIMIB per attività di ricerca in collaborazione con Diasorin Spa dal titolo “*Sintesi di composti bioattivi*”.

- agosto 2006 – luglio 2007      **Contratto di collaborazione coordinata e continuativa** presso il Dip. di Biotecnologie e Bioscienze (BtBs) dal titolo “*Sintesi di coniugati luminescenti come reagenti per saggi clinici*” in collaborazione con Diasorin Spa per lo svolgimento delle seguenti attività di ricerca: preparazione di molecole chemiluminescenti mediante le tecniche classiche di sintesi organica in soluzione e analisi dei prodotti ottenuti per certificarne qualità e purezza.
- aprile 2008 – aprile 2009      **Consulente tecnico-scientifico** (Diasorin spa) in attività di ricerca per lo sviluppo di molecole scaffold monomeriche e dendrimeriche per la presentazione multipla di antigeni o di sonde chemiluminescenti.
- luglio 2009 – marzo 2010      **Consulente tecnico-scientifico** (Diasorin spa) per attività di ricerca mirate all’ottimizzazione ed al trasferimento tecnologico del processo di sintesi di una molecola marcatrice chemiluminescente originale. In particolare, gli obiettivi raggiunti possono riassumersi in: 1) ottimizzazione del processo di sintesi in accordo con gli standard GMP, 2) definizione dei controlli chimici e di processo, 3) caratterizzazione chimica di intermedi e prodotti finali.
- aprile 2010 – marzo 2011      **Ricercatore** presso il centro di ricerche di Diasorin SPA (Gerenzano Research center, Insubria Biopark Gerenzano, VA) in qualità di chimico organico nell’unità di immunochimica. Le attività da me svolte sono consistite nella progettazione, sintesi, purificazione e caratterizzazione di peptidi e bioconiugati impiegati nello sviluppo di kit clinico-diagnostici. Nello stesso periodo ho potuto contribuire alla creazione ed allestimento dei laboratori di chimica organica e sintesi peptidica.
- luglio 2012 – dicembre 2013      **Assegno di ricerca** presso il Dipartimento di Chimica – Università degli studi di Milano (**assegno di tipo B, ai sensi dell’art. 22 – legge 240 del 2010**) nel settore scientifico disciplinare CHIM/06.  
Tematica di ricerca: Sintesi di glicomimetici multivalenti come ligandi di lectine allo scopo di modulare la risposta immunitaria innata. **Responsabile scientifico: Prof.ssa Anna Bernardi.**
- settembre 2014 – dicembre 2014      **Borsa di ricerca** presso Fondazione IRCCS Ca Granda – Policlinico di Milano dal titolo: “*Mannose Binding Lectin, a potential new target for stroke therapy: biochemical, in vivo and in vitro experimental, and clinical approaches to define its role in ischemic injury*”.
- marzo 2015 – aprile 2015      **Incarico di collaborazione esterna** presso il Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze (UNIMIB) per attività di ricerca dal titolo: “*Ricerca di metaboliti secondari estratti da scarti della pianta del caffè*”.
- maggio 2015 – gennaio 2016      **Contratto di collaborazione scientifica** con Fem2A Srl (spin off del Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze, UNIMIB) per attività di ricerca e sviluppo per l’utilizzo di estratti naturali a scopo farmaceutico e cosmetico.
- Luglio 2016 – giugno 2019      **Assegno di ricerca** presso il Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze – Università degli studi di Milano - Bicocca (**assegno di tipo B, ai sensi dell’art. 22 – legge 240 del 2010**) nel settore scientifico disciplinare CHIM/06.  
Tematica di ricerca: *Progettazione e sintesi di ligandi dei Gastrin Releasing Peptide Receptors (GRPRs) basati su scaffold saccaridici come potenziali farmaci antitumorali.* **Responsabile scientifico: Prof.ssa Barbara La Ferla.**

- Luglio 2019 – dicembre 2019 **Assegno di ricerca** presso il Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze – Università degli studi di Milano - Bicocca (**assegno di tipo B, ai sensi dell'art. 22 – legge 240 del 2010**) nel settore scientifico disciplinare CHIM/06.  
Tematica di ricerca: *Profiling metabolico di alimenti ed ingredienti alimentari attraverso l'applicazione di tecniche analitiche avanzate.* **Responsabile scientifico: Prof. Francesco Peri.**
- Aprile 2020 – Marzo 2021 **Assegno di ricerca** presso il Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze – Università degli studi di Milano - Bicocca (**assegno di tipo B, ai sensi dell'art. 22 – legge 240 del 2010**) nel settore scientifico disciplinare CHIM/06. Tematica di ricerca: *BacHounds: Strutture supramolecolari per la detection dei batteri.* **Responsabile scientifico: Prof. ssa Cristina Airoidi.**
- Aprile 2021 – Settembre 2021 **Borsa di Ricerca** presso il Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze – Università degli studi di Milano – Bicocca nel settore scientifico disciplinare CHIM/06. Tematica di ricerca: *BacHounds: Strutture supramolecolari per la detection dei batteri.* **Responsabile scientifico: Prof. ssa Cristina Airoidi.**

## Attività di Ricerca

### Percorso Scientifico e competenze

Alessandro Palmioli consegue la **Laurea in Biotecnologie Industriali** discutendo una tesi sperimentale sulla progettazione e sintesi di composti bioattivi. Prosegue quindi la sua formazione accademica approfondendo le proprie conoscenze relative alla chimica bio-organica durante il corso del suo **Dottorato di ricerca in Scienze Chimiche** svolto nel gruppo del Prof. Francesco Peri presso il Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze (BtBs, UNIMIB). In questo periodo conduce la sua attività di ricerca nell'ambito della **chimica organica sintetica e farmaceutica** volto allo **sviluppo e alla caratterizzazione di potenziali agenti antitumorali** [Rif. 1-5, 34].

In contemporanea al percorso di dottorato, AP ha avuto la possibilità di instaurare una proficua e prolungata collaborazione scientifica (dal 2005 al 2010) con la multinazionale Diasorin Spa, finalizzata allo sviluppo di nuovi strumenti chemiluminescenti per la produzione di immunosaggi a scopo diagnostico in un contesto di **ricerca industriale applicata** [Rif: 6 e brevetto 2012].

Nell'aprile 2010 ha quindi raggiunto il centro di ricerca di Diasorin (Insubria Biopark, Gerenzano, VA) come ricercatore in chimica organica nell'unità di immunochimica, dove ha contribuito attivamente alla realizzazione di un nuovo laboratorio di **chimica peptidica e bioconiugazioni** ed approfondito le principali tecniche di sintesi in fase solida, purificazione e caratterizzazione di peptidi e bioconiugati tramite **tecniche di cromatografia liquida accoppiata alla spettrometria di massa (LC-MS)**.

Nel luglio 2012 è entrato a far parte del gruppo di ricerca della Prof.ssa Anna Bernardi presso il Dipartimento di chimica (UNIMI) come assegnista di ricerca lavorando principalmente su 1) **sintesi di glicomimetici multivalenti** come modulatori della risposta del sistema immunitario innato [Ref. 7-9,11-15] e 2) sviluppo di **biomateriali glicosilati** come traccianti luminescenti per il bioimaging cellulare [Rif. 16, 22].

Dal 2015 AP è ritornato al Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze (BtBs, UNIMIB) prima come collaboratore a progetto e poi come assegnista di ricerca nell'ambito del progetto finanziato da AIRC volto allo **sviluppo di potenziali ligandi dei recettori bombesinici** per lo sviluppo di farmaci antitumorali [Rif. 29, 35]. Attualmente è coinvolto nel progetto PRIN 2017 volto alla realizzazione di strutture supramolecolari per la *detection* di batteri [rif. 37].

Negli ultimi anni la sua attività di ricerca si è inoltre orientata verso gli **aspetti analitici relativi alla chimica dei composti naturali e bioattivi**. In particolare, ha recentemente avuto modo di approfondire la

caratterizzazione di componenti organiche bioattive in matrici naturali ed alimentari complesse e della loro **interazione con i sistemi biologici** tramite tecniche di risonanza magnetica nucleare (NMR) e cromatografia liquida accoppiata alla spettrometria di massa ad alta risoluzione (LC/HRMS). [Rif. 17-18, 20, 23-24, 30-33, 36-38].

Le **competenze tecniche** di AP comprendono quindi le principali **metodologie di sintesi organica** in soluzione e su fase solida, con particolare riguardo alla chimica dei carboidrati e dei composti naturali, la sintesi peptidica e la chimica delle bioconiugazioni. AP è inoltre esperto delle principali **tecniche cromatografiche** di separazione e dei metodi chimico-fisici per la caratterizzazione dei composti organici, nonché l'applicazione di **spettroscopia NMR** e **spettrometria di massa ad alta risoluzione** (HRMS) alla risoluzione di miscele complesse.

Ha maturato pluriennale esperienza nella valutazione della relazione struttura-attività, ottimizzazione della struttura di putativi composti bioattivi (Rational Drug Design) e nell'identificazione e caratterizzazione delle componenti bioattive presenti in estratti naturali di diverse origini, tra cui molte di interesse alimentare-nutraceutico. Tali competenze sono state acquisite partecipando attivamente a progetti di ricerca sia di base che applicata in contesto sia accademico che industriale.

Recentemente AP si è occupato della progettazione e dell'allestimento di un Laboratorio interdipartimentale di Chimica delle Matrici Complesse atto alla **separazione ed analisi di miscele complesse di origine naturale, alimentare, biologica, inclusi prodotti biotecnologici**, nell'ambito del Progetto "**Chronos**" - Dipartimenti di Eccellenza 2017 finanziato dal MIUR.

#### Partecipazione a progetti di ricerca finanziati e/o commissionati

- **Partecipazione al progetto di Ricerca PRIN 2008** (Prot. 200858SA98\_001, PI: Davide Prosperi) dal titolo: "*Sintesi di ligandi per galectine e loro impiego nella formazione di nanoparticelle magnetiche (MNP) multivalenti*".
- **Collaboratore scientifico** al progetto di ricerca industriale commissionata da Diasorin SPA nell'ambito dello sviluppo, caratterizzazione e trasferimento tecnologico di reagenti per la diagnostica in vitro, **2005 - 2010**.
- **Partecipazione al progetto** di Ricerca "*Mannose Binding Lectin, a potential new target for stroke therapy: biochemical, in vivo and in vitro experimental, and clinical approaches to define its role in ischemic injury*" – **Ministero della Salute - Bando Giovani Ricercatori 2008** (GR-2008-1136044, PI: Elisa Zanier) in qualità di assegnista di ricerca e borsista, **2012 - 2014**.
- **Partecipazione al progetto** di Ricerca "*Caffè Corretto - la via del caffè tra Guatemala, El Salvador e Italia*" - **Fondazione Cariplo, Regione Lombardia and Comune di Milano** (grant H42I14000270003) in qualità di collaboratore esterno, **2015**.
- **Partecipazione al progetto** di Ricerca **MyFirstAIRC** (PI: Cristina Airoidi, MFAG project 17030) dal titolo "*Targeting of Gastrin-Releasing Peptide receptor expressing tumors: NMR characterization of Bombesin/GRP-R interaction*" in qualità di assegnista di Ricerca, **2016 - 2019**.
- **Partecipazione al progetto** di Ricerca **Food Net** (Regione Lombardia - POR FESR 2014-2020) in qualità di assegnista di ricerca, **2019**.

- **Partecipazione al progetto di ricerca PRIN 2017 (PE\_5)** (PI: Alessandro Casnati, Resp. unità: Cristina Airoidi) dal titolo *BacHounds: Supramolecular nanostructures for bacteria detection*, in qualità di Assegnista di ricerca, **2020**.
- **Responsabile scientifico** della collaborazione industriale per attività di ricerca commissionata da Diagnostic Bioprobes Diapro Srl dal titolo *“Sviluppo di reagenti substrato della reazione di chemiluminescenza”*, **2018**.
- **Responsabile scientifico** della collaborazione industriale per attività di ricerca commissionata da Allegrini Spa dal titolo *“Caratterizzazione analitica di estratti di canapa”*, **2019**.
- **Responsabile scientifico** della collaborazione industriale per attività di ricerca commissionata da IBSA – Institut Biochimique SA dal titolo *“Caratterizzazione di campioni farmaceutici”* **2019 - in corso**.
- **Responsabile scientifico** della collaborazione industriale per attività di ricerca commissionata da OLON Spa dal titolo *“Determinazione e quantificazione di impurezze in campioni farmaceutici”* **2020 - in corso**.

#### Attività di referee per riviste internazionali

L'attività di referee è stata svolta per le seguenti riviste:

- International Journal of Molecular Sciences (MDPI)
- Journal of Functional Food (Elsevier)
- Heliyon (Cell Press)
- European Food Research and Technology (Springer)
- Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis (Elsevier)
- Frontiers in Nutrition.

Membro dell'Editorial Board di Frontiers in Pharmacology (Ethnopharmacology).

#### Appartenenza a centri di ricerca e società scientifiche

- Membro della Società Chimica Italiana, affiliato alla Divisione di Chimica Organica e alla Divisione di Chimica dei sistemi Biologici, membro dei gruppi interdivisionali di Risonanze Magnetiche (GIRM) e Biotecnologie;
- Membro del Milan Center for Neuroscience (NeuroMi);
- Membro del Gruppo Italiano Discussione Risonanze Magnetiche (GIDRM);
- Membro della Associazione Biotecnologi Italiani (ex-ANBI);
- Membro dell'associazione BicoccAlumni.

#### Prodotti della Ricerca

Ad oggi, AP è autore di **38 pubblicazioni** su riviste peer-review internazionali (35 lavori originali e 3 review), **3 capitoli di libro**, **1 brevetto** e più di **50 comunicazioni a congressi** nazionali ed internazionali. AP è inoltre primo/ultimo autore in 15 lavori e autore di riferimento (\*) in 4 pubblicazioni.

Nel complesso le sue pubblicazioni hanno:

**Impact factor totale (IF2020): 186.089**

**Impact factor medio per pubblicazione (IF 2020): 4.897**

**Numero di Citazioni totali: 498 (Scopus) / 641 (Google Scholar) / 473 (WoS)**

**Numero Medio di citazioni per pubblicazione: 13 (Scopus)**

**H-index: 15 (Scopus) / 15 (Google Scholar) / 15 (WoS)**

Scopus Author ID: 19640283000

Web of Science ResearcherID: A-8695-2013

## Pubblicazioni

1. Airoidi C., **Palmioli A.**, D'Urzo A., Colombo S., Vanoni M., Martegani E., Peri F., Glucose-derived Ras pathway inhibitors: evidence of Ras-ligand binding and Ras-GEF (Cdc25) interaction inhibition, *ChemBioChem*, **2007**, 8, 1376-1379. <http://dx.doi.org/10.1002/cbic.200700185> **IF 3.164**
2. **Palmioli A.**, Sacco E., Abraham S., Thomas C.J., Di Domizio A., De Gioia L., Gaponenko V., Vanoni M., Peri F., First experimental identification of Ras-inhibitor binding interface using a water-soluble Ras ligand, *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, **2009**, 19, (15), 4217-4222. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bmcl.2009.05.107> **IF 2.823**
3. **Palmioli A.**, Sacco E., Airoidi C., Di Nicolantonio F., D'Urzo A., Shirasawa S., Sasazuki T., Di Domizio A., De Gioia L., Martegani E., Bardelli A., Peri F., Vanoni M., Selective cytotoxicity in cancer cells expressing K-RasG13D of a bicyclic Ras inhibitor, *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, **2009**, 386, (4), 593-597. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bbrc.2009.06.069> **IF 3.575**
4. Colombo S., **Palmioli A.**, Airoidi C., Tisi R., Fantinato S., Olivieri S., De Gioia L., Martegani E., Peri F., Structure-Activity Studies on Arylamides and Arylsulfonamides Ras Inhibitors, *Curr. Cancer Drug Target*, **2010**, 10, 192-199. <http://dx.doi.org/10.2174/156800910791054185> **IF 3.428**
5. Sacco E., Abraham S. J., **Palmioli A.**, Damore G., Bargna A., Gaponenko V., Vanoni M., Peri F., Binding properties and biological characterization of new sugar-derived Ras ligand, *Med. Chem. Commun.*, **2011**, 2, 396-401. <http://dx.doi.org/10.1039/C0MD00264J> **IF 3.597**
6. **Palmioli A.**; Crisma, M.; Peggion, C.; Brusasca, P.; Zanin, D.; Dal Corso, A.; Ingallinella, P.; Peri, F., A new isoluminol reagent for chemiluminescence labeling of proteins. *Tetrahedron Letters* **2013**, 54 (33), 4446-4450. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tetlet.2013.06.036> **IF 2.415**
7. Ordanini, S.; Varga, N.; Porkolab, V.; Thepaut, M.; Belvisi, I.; Bertaglia, A.; **Palmioli, A.**; Berzi, A.; Trabattoni, D.; Clerici, M.; Fieschi, F.; Bernardi, A., Designing nanomolar antagonists of DC-SIGN mediated HIV infection: ligand presentation using molecular rods. *Chem. Commun.* **2015**, 51, 3816-3819. <http://dx.doi.org/10.1039/C4CC09709B> **IF 6.222**
8. Zilio, C.; Bernardi, A.; **Palmioli, A.**; Salina, M.; Tagliabue, G.; Buscaglia, M.; Consonni, R.; Chiari, M., New "clickable" polymeric coating for glycan microarrays. *Sensors and Actuators B: Chemical* **2015**, 215, 412-420. <http://dx.doi.org/10.1016/j.snb.2015.03.079> **IF 7.46**
9. Petitbarat, M.; Durigutto, P.; Macor, P.; Bulla, R.; **Palmioli, A.**; Bernardi, A.; De Simoni, M.-G.; Ledee, N.; Chaouat, G.; Tedesco, F., Critical role and therapeutic control of the lectin pathway of complement activation in an animal model of pre-eclampsia. *Journal of immunology* **2015**, 195 (12), 5602-5607. <http://dx.doi.org/10.4049/jimmunol.1501361> **IF 5.422**
10. Ferri, E.; Galimberti, A.; Casiraghi, M.; Airoidi, C.; Ciaramelli, C.; **Palmioli, A.**; Mezzasalma, V.; Bruni, I.; Labra, M., Towards a universal approach based on -omics technologies for the quality control of food. *BioMed Research International* **2015**, 2015, Article ID 365794. <http://dx.doi.org/10.1155/2015/365794> **IF 3.411**
11. Goti, G.; **Palmioli, A.**; Stravalaci, M.; Sattin, S.; De Simoni, M.-G.; Gobbi, M.; Bernardi, A., Scaffold optimization of tetravalent antagonists of the Mannose Binding Lectin. *Chemistry, A European Journal* **2016**, 22 (11), 3686-3691. <http://dx.doi.org/10.1002/chem.201504388> **IF 5.236**



12. Ordanini, S.; Zanchetta, G.; Porkolab, V.; Ebel, C.; Fieschi, F.; Guzzetti, I.; Potenza, D.; **Palmioli, A.**; Podlipnik, Č.; Meronia, D.; Bernardi, A., Solution behaviour of amphiphilic glycodendrimers with a rod-like core *Macromolecular Bioscience* **2016**, *16* (6), 896–905. <http://dx.doi.org/10.1002/mabi.201500452> **IF 4.979**
13. Stravalaci, M.; De Blasio, D.; Orsini, F.; Perego, C.; **Palmioli, A.**; Goti, G.; Bernardi, A.; De Simoni, M.-G.; Gobbi, M., A new Surface Plasmon Resonance-based assay for in vitro screening of mannose binding lectin inhibitors. *Journal of Biomolecular Screening* **2016**, *21* (7), 749-757. <http://dx.doi.org/10.1177/1087057116637563> **IF 2.297**
14. Mauro, N; Ferruti, P; Ranucci, E.; Manfredi, A.; Berzi, A.; Clerici, A.; Cagno, V.; Lembo, D.; **Palmioli, A.**; Sattin, S.; Linear biocompatible glyco-polyamidoamines as dual action mode virus infection inhibitors with potential as broad-spectrum microbicides for sexually transmitted diseases, *Scientific Report* **2016**, *6*, 33393. <http://dx.doi.org/10.1038/srep33393> **IF 4.379**
15. De Blasio, D.; Fumagalli, S.; Longhi, L.; Orsini, F.; **Palmioli, A.**; Stravalaci, M.; Vegliante, G.; Zanier, E. R.; Bernardi, A.; Gobbi, M.; De Simoni, M.-G., Pharmacological inhibition of mannose binding lectin ameliorates neurobehavioral dysfunction following experimental traumatic brain injury, *Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism* **2017**, *37* (3), 938-950. <http://dx.doi.org/10.1177/0271678X16647397> **IF 6.200**
16. **Palmioli, A.**; Aliprandi, A.; Septiadi, D.; Bernardi, A.; De Cola, L.; Mauro, M.; Panigati, M.; Glyco-functionalized dinuclear Rhenium(I) complexes for cell imaging, *Organic & Biomolecular Chemistry* **2017**, *15*, 1686-1699. <http://dx.doi.org/10.1039/c6ob02559e> **IF 3.876**
17. Amigoni, L.; Stuknytė, M.; Ciaramelli, C.; Magoni, C.; Bruni, I.; De Noni, I.; Airoidi, C.; Regonesi, M. E.; **Palmioli, A.**, Green coffee extract enhances oxidative stress resistance and delays aging in *Caenorhabditis elegans*. *Journal of Functional Foods* **2017**, *33*, 297-306. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jff.2017.03.056> **IF 4.451**
18. **Palmioli, A.**; Ciaramelli, C.; Tisi, R.; Spinelli, M.; De Sanctis, G.; Sacco, E.; Airoidi, C., Natural compounds in cancer prevention: effects of coffee extracts and their main polyphenolic component 5-CQA on oncogenic Ras proteins. *Chemistry - an Asian Journal* **2017**, *12* (18), 2457-2466. <http://dx.doi.org/10.1002/asia.201700844> **IF 4.568**
19. Airoidi, C.; La Ferla, B.; D'Orazio, G.; Ciaramelli, C.; **Palmioli, A.**, Flavonoids in Alzheimer's and other neurodegenerative diseases. *Current Medicinal Chemistry* **2018**, *25*, 1-19. <http://dx.doi.org/10.2174/0929867325666180209132125> **IF 4.530**
20. Ciaramelli, C.; **Palmioli, A.**; De Luigi, A.; Colombo, L.; Sala, G.; Riva, C.; Zoia, C. P.; Salmona, M.; Airoidi, C., NMR-driven identification of anti-amyloidogenic compounds in green and roasted coffee extracts. *Food Chemistry* **2018**, *252*, 171-180. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodchem.2018.01.075> **IF 7.514**
21. **Palmioli, A.**; La Ferla, B., Glycofunctionalization of Poly(lactic-co-glycolic acid) Polymers: Building Blocks for the Generation of Defined Sugar-Coated Nanoparticles. *Organic Letters* **2018**, *20* (12), 3509-3512. <http://dx.doi.org/10.1021/acs.orglett.8b01287> **IF 6.005**
22. **Palmioli, A.\***; Panigati, M.; Bernardi, A., Glycodendron-Rhenium complexes as luminescent probes for lectins sensing. *Organic & Biomolecular Chemistry* **2018**, *16*, 8413-8419. <http://dx.doi.org/10.1039/C8OB01838C> **IF 3.876**
23. Ciaramelli, C.; **Palmioli, A.**; Airoidi, C., Coffee variety, origin and extraction procedure: implications for coffee beneficial effects on human health. *Food Chemistry* **2019**, *278*, 47-55. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodchem.2018.11.063> **IF 7.514**
24. **Palmioli, A.\***; Bertuzzi, S.; De Luigi, A.; Colombo, L.; La Ferla, B.; Salmona, M.; Airoidi\*, C., bioNMR-based identification of natural anti-A $\beta$  compounds in *Peucedanum ostruthium*. *Bioorganic Chemistry* **2019**, *83*, 76-86. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bioorg.2018.10.016> **IF 5.275**
25. Vacchini, M.; Edwards, R.; Guizzardi, R.; **Palmioli, A.**; Ciaramelli, C.; Paiotta, A.; Airoidi, C.; La Ferla, B.; Cipolla, L., Glycan carriers as glycotools for medicinal chemistry applications. *Current Medicinal*

- Chemistry* **2019**, *26* (35), 6349-6398. <https://doi.org/10.2174/0929867326666190104164653> **IF 4.530**
26. **Palmioli, A.**; Sperandeo, P.; Polissi, A.; Airoidi, C., Targeting bacterial biofilm: a new LecA multivalent ligand with inhibitory activity. *ChemBioChem* **2019**, *20* (23), 2911-2915. <https://doi.org/10.1002/cbic.201900383> **IF 3.164**
  27. Patti, F.; **Palmioli, A.**; Vitalini, S.; Bertazza, L.; Redaelli, M.; Zorzan, M.; Rubin, B.; Mian, C.; Bertolini, C.; Iacobone, M.; Armanini, D.; Barollo, S.; Airoidi, C.; Iriti, M.; Pezzani, R., Antiradical, antioxidant and anticancer effects of wild mountain *Mentha longifolia* L. extract in adrenocortical tumor cell models. *Frontiers in Pharmacology* **2020**, *10* (1647). <https://doi.org/10.3389/fphar.2019.01647> **IF 5.810**
  28. Allavena, P.; **Palmioli, A.**; Avigni, R.; Erreni, M.; Sironi, M.; La Ferla, B.; Maeda, A., PLGA based nanoparticles for the monocyte-mediated anti-tumor drug delivery system. *Journal of Biomedical Nanotechnology* **2020**, *16* (2), 212-223. <https://doi.org/10.1166/jbn.2020.2881> **IF 4.099**
  29. **Palmioli, A.**; Ceresa, C.; Tripodi, F.; La Ferla, B.; Nicolini, G.; Airoidi, C., On-cell saturation transfer difference NMR study of Bombesin binding to GRP receptor. *Bioorganic Chemistry* **2020**, *99*, 103861. <https://doi.org/10.1016/j.bioorg.2020.103861> **IF 5.275**
  30. **Palmioli, A.\***; Alberici, D.; Ciaramelli, C.; Airoidi, C.\*, Metabolomic profiling of beers: Combining <sup>1</sup>H NMR spectroscopy and chemometric approaches to discriminate craft and industrial products. *Food Chemistry* **2020**, *327*, 127025. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodchem.2020.127025> **IF 7.514**
  31. Vitalini, S.; Orlando, F.; **Palmioli, A.**; Alali, S.; Airoidi, C.; De Noni, I.; Vaglia, V.; Bocchi, S.; Iriti, M., Different phytotoxic effect of *Lolium multiflorum* Lam. leaves against *Echinochloa oryzoides* (Ard.) Fritsch and *Oriza sativa* L. *Environmental Science and Pollution Research* **2020**, *27*, 33204–33214. <http://dx.doi.org/10.1007/s11356-020-09573-8> **IF 4.223**
  32. Ciaramelli, C.; **Palmioli, A.**; De Luigi, A.; Colombo, L.; Sala, G.; Salmona, M.; Airoidi, C., NMR-based Lavado cocoa chemical characterization and comparison with fermented cocoa varieties: Insights on cocoa's anti-amyloidogenic activity. *Food Chemistry* **2021**, *341*, 128249. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodchem.2020.128249> **IF 7.514**
  33. D'Aloia, A.; Arrigoni, F.; Tisi, R.; **Palmioli, A.**; Ceriani, M.; Artusa, V.; Airoidi, C.; Zampella, G.; Costa, B.; Cipolla, L., Synthesis, Molecular Modeling and Biological Evaluation of Metabolically Stable Analogues of the Endogenous Fatty Acid Amide Palmitoylethanolamide. *International Journal of Molecular Sciences* **2020**, *21* (23), 9074. <http://dx.doi.org/10.3390/ijms21239074> **IF 5.923**
  34. Tisi, R.; Spinelli, M.; **Palmioli, A.**; Airoidi, C.; Cazzaniga, P.; Besozzi, D.; Nobile, M. S.; Mazzoleni, E.; Arnhold, S.; De Gioia, L.; Grandori, R.; Peri, F.; Vanoni, M.; Sacco, E., The Multi-Level Mechanism of Action of a Pan-Ras Inhibitor Explains its Antiproliferative Activity on Cetuximab-Resistant Cancer Cells. *Frontiers in Molecular Biosciences* **2021**, *8*, 625979. <https://doi.org/10.3389/fmolb.2021.625979> **IF 5.246**
  35. **Palmioli, A.**; Nicolini, G.; Tripodi, F.; Orsato, A.; Ceresa, C.; Donzelli, E.; Arici, M.; Coccetti, P.; Rocchetti, M.; La Ferla, B.; Airoidi, C., Targeting GRP receptor: design, synthesis and preliminary biological characterization of new non-peptide antagonists of bombesin. *Bioorganic Chemistry* **2021**, *109*, 104739. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bioorg.2021.104739> **IF 5.275**
  36. Vitalini, S.; **Palmioli, A.**; Orlando, F.; Scari, G.; Airoidi, C.; De Noni, I.; Bocchi, S.; Iriti, M., Phytotoxicity, nematocidal activity and chemical constituents of *Peucedanum ostruthium* (L.) W.D.J.Koch (Apiaceae). *Industrial Crops and Products* **2021**, *166*, 113499. <http://dx.doi.org/10.1016/j.indcrop.2021.113499> **IF 5.645**
  37. **Palmioli, A.\***; Sperandeo, P.; Bertuzzi, S.; Polissi, A.; Airoidi, C., On-cell Saturation Transfer Difference NMR for the identification of FimH ligands and inhibitors *Bioorganic Chemistry* **2021**, *112*, 104876. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bioorg.2021.104876> **IF 5.275**
  38. Malacrida, A.; Semperboni, S.; Di Domizio, A.; **Palmioli, A.**; Broggi, L.; Airoidi, C.; Meregalli, C.; Cavaletti, G.; Nicolini, G., Tubulin binding potentially clears up Bortezomib and Carfilzomib

differential neurotoxic effect. *Scientific Reports* **2021**, *11* (1), 10523.  
<http://dx.doi.org/10.1038/s41598-021-89856-3> **IF 4.379**

### Brevetti

1. **Palmioli A.**, Peri F., Cummings S. E., Olson G. T., Compound for the covalent attachment of the chemiluminescent probe *N*-(4-amminobutyl)-*N*-etylisoluminol (ABEI) to target molecules and uses thereof, *EP Patent 2457916/2012 and WO 2012066003/2012*, **2012**

### Capitoli di Libro

1. Colombo, S.; **Palmioli, A.**; Airoidi, C.; Tisi, R.; Fantinato, S.; Olivieri, S.; De Gioia, L.; Martegani, E.; Peri, F., Structure-Activity Studies on Arylamides and Arysulfonamides Ras Inhibitors. In *Advances in Cancer Drug Targets*, **2016**; Vol. 3, pp 245-264.
2. Airoidi, C.; **Palmioli, A.**, Synthesis of C- and S-Glycosides. In *Comprehensive Glycoscience (Second Edition)*, Barchi, J. J., Ed. Elsevier: Oxford, 2021; pp 160-199. <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-819475-1.00034-1>
3. Ciaramelli, C.; **Palmioli, A.**; Airoidi, C., NMR-based ligand-receptor interaction studies under conventional and unconventional conditions In *NMR Spectroscopy for Probing Functional Dynamics at Biological Interfaces*, RCS, **2021**, in press

### Atti di convegno

1. Airoidi, C.; Ciaramelli, C.; **Palmioli, A.**; Mazzoni, V.; Bussei, R.; Colombo, L.; De Luigi, A.; Nicotra, F., NMR-based identification of anti-Alzheimer's compounds in edible plants and foods. *J. Alzheimers Dis.* **2016**, *53*, S30-S30.
2. De Blasio, D.; Fumagalli, S.; Longhi, L.; Orsini, F.; **Palmioli, A.**; Stravalaci, M.; Vegliante, G.; Zanier, E.; Bernardi, A.; Gobbi, M.; De Simoni, M., Pharmacological inhibition of mannose binding lectin ameliorates neurobehavioral dysfunction following experimental TBI. *J. Neurotrauma* **2016**, *33* (3), A35-A35.

### Presentazioni Orali a congresso

1. **Palmioli, A.**; Ciaramelli, C.; Spinelli, M.; De Sanctis, G.; Tisi, R.; Sacco, E.; Airoidi, C., Natural compounds in cancer prevention: effect of coffee extracts and their main polyphenolic component 5-CQA on oncogenic Ras proteins In XXVI Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana, Paestum (SA), **2017**;
2. **Palmioli, A.**; Bertuzzi, S.; De Luigi, A.; Colombo, L.; La Ferla, B.; Salmona, M.; De Noni, I.; Airoidi, C., Combining NMR and UPLC-HR-MS to identify natural bioactive compounds: the example of Peucedanum ostruthium anti-A $\beta$  activity. In Workshop: I chimici per le biotecnologie 2019 – Gruppo interdivisionale di Biotecnologie (SCI), Milano (MI), **2019**.
3. **Palmioli, A.**; Airoidi, C., On-cell saturation transfer difference NMR for the identification of FimH ligands and inhibitors. In XXVII Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana, on-line, **2021**;

### Presentazioni Poster a congresso

1. Palmioli A., Airoidi C., Colombo S., Peri F., Structure activity relationship in low molecular weight Ras inhibitors, International Symposium on Advances in Synthetic and Medicinal Chemistry ASMC 07, Saint Petersburg (Russia), **2007**.
2. Airoidi C., Palmioli A., Peri F., Barbero J. J., Molinari H., Nicotra F., New sugar-derived Ras protein inhibitors: design, synthesis, biological activity and elucidation of their interaction with the protein target, International Symposium on Advances in Synthetic and Medicinal Chemistry, ASMC 07, St. Petersburg (Russia), **2007**.
3. Palmioli A., Airoidi C., Sacco E., Vanoni M., Nicotra N., Peri F., Carbohydrates as a tool for anticancer drugs, XI Convegno sulla Chimica dei Carboidrati, Pontignano (Siena), **2008**.

4. Airoidi C., Palmioli A., Di Domizio A., De Gioia L., Peri F., A combined NMR/molecular modelling approach as tool to elucidate the binding modes of new Ras protein inhibitors, Gordon Research Conference in Computational Aspects Biomolecular NMR, Barga (LU), **2008**.
5. Palmioli A., Airoidi C., Di Domizio A., Sacco E., Peri F., Small Ras inhibitors and their binding to the proteins, Italian Meeting on Organic Chemistry and Biotechnology (Biotech.Org), Forte dei marmi (LU), **2009**.
6. Palmioli A., Airoidi C., Di Domizio A., Sacco E., Peri F., Small Ras inhibitors from carbohydrates, Gordon Research Conference on Carbohydrate Chemistry, Tilton (NH), USA, **2009**.
7. Palmioli A., Bernardi A., et al. Selective targeting of C-type Lectin receptors with multivalent glycomimetic antagonists, Multivalent Glycosystems for Nanoscience MultiGlycoNano, workshop of the ESF COST project CM1102, Prague (CZ), **2013**.
8. De Blasio, D.; Orsini, F.; Fumagalli, S.; Longhi, L.; Palmioli, A.; Bernardi, A.; Gobbi, M.; Stocchetti, N.; de Simoni, M.-G., Effect of mannose binding lectin pharmacological inhibition in controlled impact brain injured mice. In The 11th Symposium of the International Neurotrauma Society, Budapest (HU), **2014**.
9. De Blasio, D.; Orsini, F.; Vegliante, G.; Fumagalli, S.; Longhi, L.; Palmioli, A.; Stravalaci, M.; Gobbi, M.; Bernardi, A.; De Simoni, M.-G., A novel assay to predict mannose binding lectin deposition on the activated endothelium, a key pathogenic event in acute brain injury. In Brain Ischemia and Stroke Conference (BIS14), Rome, **2014**.
10. Goti, G.; Palmioli, A.; Bernardi, A., Scaffold optimization of tetravalent C-lectin antagonists. In International Symposium of the Collaborative Research Center 765 - "Multivalency in chemistry and biochemistry" Berlin (DE) **2014**.
11. De Simoni, M.G.; De Blasio, D.; Orsini, F.; Fumagalli, S.; Longhi, L.; Palmioli, A.; Stravalaci, M.; Gobbi, M.; Bernardi, A., Inhibition of mannose binding lectin is protective in experimental traumatic brain injury. In 7th International Conference on Complement Therapeutics, Olympia (Greece), **2014**.
12. Palmioli, A.; Ciaramelli, C.; Stuknyté, M.; Colombo, L.; De Luigi, A.; Spinelli, M.; Sacco, E.; Bruni, I.; Regonesi, M.-E.; De Noni, I.; Labra, M.; Airoidi, C., Green coffee bean extracts as potential neuroprotective and chemoprotective dietary supplements: a molecular point of view In Bioanalitica 2015, Firenze (Italy), **2015**.
13. Mazzoni, V.; Alessandro Palmioli; Ciaramelli, C.; Colombo, L.; De Luigi, A.; Airoidi, C., Natural compounds against Alzheimer's disease: effect of hop extracts on A $\beta$  peptide induced toxicity on neuronale cell lines. In Bioanalitica 2015, Firenze (Italy), **2015**.
14. Ciaramelli, C.; Palmioli, A.; Nava, J.; Colombo, L.; De Luigi, A.; Spinelli, M.; Sacco, E.; Regonesi, M.-E.; Airoidi, C., Green coffee bean extracts as potential neuroprotective and chemoprotective dietary supplements. In XLIV National Congress on Magnetic Resonance - GIDRM 2015, Rome (Italy), **2015**.
15. Mazzoni, V.; Alessandro Palmioli; Colombo, L.; De Luigi, A.; Dosoli, E.; Airoidi, C., Natural compounds against Alzheimer's disease: effect of hop extracts on A $\beta$  peptide induced toxicity on neuronale cell lines In XLIV National Congress on Magnetic Resonance - GIDRM 2015, Rome (Italy), **2015**.
16. Spinelli, M.; Palmioli, A.; Mazzoleni, E.; D'Urzo, A.; Lamperti, S.; Airoidi, C.; Nobile, M.; Cazzaniga, P.; Besozzi, D.; De Gioia, L.; Peri, F.; Vanoni, M.; Sacco, E., Analysis of the action mechanism of a water-soluble Ras inhibitor with antiproliferative activity. In SIB 2015, Urbino (Italy), **2015**.
17. Goti, G.; Palmioli, A.; Stravalaci, M.; Gobbi, M.; Bernardi, A., Scaffold optimisation and activity evaluation of multimeric MBL antagonists. In XXXVI Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Organica, Bologna (IT) **2015**.
18. Airoidi, C.; Ciaramelli, C.; Mazzoni, V.; Palmioli, A.; Bussei, R., NMR investigation of extract from edible plants: from the metabolic profiling to the identification of anti-amiloidoigenic compounds. In V Workshop - Applicazioni della Risonanza Magnetica nella Scienza degli Alimenti, Rome, **2016**.

19. Airoidi, C.; Ciaramelli, C.; Mazzoni, V.; Palmioli, A.; Bussei, R.; Colombo, L.; De Luigi, A.; Nicotra, F., NMR-based identification of anti-Alzheimer's compounds in edible plants and foods. In II International Meeting of the Milan Center for Neuroscience (NeuroMi), Milan, **2016**.
20. Bussei, R.; Palmioli, A.; Mezzasalma, V.; Labra, M.; Airoidi, C., Metabolic analysis of cannonau wine: extraction optimization and NMR approach. In V Workshop - Applicazioni della Risonanza Magnetica nella Scienza degli Alimenti, Rome, **2016**.
21. Ciaramelli, C.; Palmioli, A.; Nava, J.; Bussei, R.; De Luigi, A.; Colombo, L.; Airoidi, C., NMR screening of several green and roasted coffee extracts as potential neuroprotective dietary supplements. In V Workshop - Applicazioni della Risonanza Magnetica nella Scienza degli Alimenti, Rome, **2016**.
22. Mazzoni, V.; Palmioli, A.; Colombo, L.; De Luigi, A.; Dosoli, E.; Airoidi, C., NMR-based investigation of metabolic profiling and anti-alzheimer activity of different hop varieties In V Workshop - Applicazioni della Risonanza Magnetica nella Scienza degli Alimenti, Rome, **2016**.
23. Airoidi, C.; Ciaramelli, C.; Palmioli, A.; Mazzoni, V.; Bussei, R.; Colombo, L.; De Luigi, A.; Nicotra, F., NMR-based identification of anti-Alzheimer's compounds in edible plants and foods. In Abstracts for the Second International Meeting of the Milan Center for Neuroscience (Neuromi): Prediction and Prevention of Dementia: New Hope (Milan, July 6–8, 2016), *Journal of Alzheimer's Disease*: **2016**; Vol. 53, p S79.
24. Bussei, R.; Palmioli, A.; Mezzasalma, V.; Labra, M.; Airoidi, C., Combining NMR metabolic profiling and microbiome analysis of Cannonau wine. In GIDRM 2016 - XLV National Congress on Magnetic Resonance, Modena, **2016**.
25. Ciaramelli, C.; Palmioli, A.; Nava, J.; Bussei, R.; De Luigi, A.; Colombo, L.; Sala, G.; Zoia, C. P.; Airoidi, C., Beneficial properties of coffee extracts: an NMR study to account for potential neuroprotective activity. In GIDRM 2016 - XLV National Congress on Magnetic Resonance, Modena, **2016**.
26. Goti, G.; Palmioli, A.; Stravalaci, M.; Gobbi, M.; De Simoni, M.-G.; Bernardi, A., Scaffold Optimisation of Multivalent Antagonists for the Mannose Binding Lectin. In Ischia Advanced School of Organic Chemistry: organic synthesis for probing chemistry-Biology interface, Ischia (IT) **2016**.
27. Mazzoni, V.; Palmioli, A.; De Luigi, A.; Colombo, L.; Regonesi, M.-E.; Amigoni, L.; Airoidi, C., Hop extracts as potential anti-neurodegenerative agents: from NMRbased metabolic profiling to investigation of their activity In GIDRM 2016 - XLV National Congress on Magnetic Resonance, Modena, **2016**.
28. Palmioli, A.; Ceresa, C.; La Ferla, B.; Airoidi, C., Targeting Gastrin-Releasing Peptide Receptor expressing tumors: synthesis and characterization of new potential diagnostic and therapeutic molecular tools. In XXVI Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana, Paestum (SA), **2017**.
29. Ciaramelli, C.; Palmioli, A.; De Luigi, A.; Colombo, L.; Sala, G.; Zoia, C. P.; Airoidi, C., Potential neuroprotective activity of coffee extracts and their principal component: the NMR point of view. In XLVI National Congress on Magnetic Resonance (GIDRM2017), Fisciano (SA), **2017**.
30. Bruzzone, C.; Palmioli, A.; Mazzoni, V.; Colombo, L.; De Luigi, A.; Sala, G.; Zoia, C. P.; Airoidi, C., NMR-based metabolic profiling of hop extracts as potential anti-amyloidogenic agents. In XLVI National Congress on Magnetic Resonance (GIDRM2017), Fisciano (SA), **2017**.
31. Bertuzzi, S.; Palmioli, A.; De Luigi, A.; Airoidi, C., NMR-based metabolic profiling and biological characterization of *Peucedanum ostruthium*. In XLVI National Congress on Magnetic Resonance (GIDRM2017), Fisciano (SA), **2017**.
32. Airoidi, C.; Ceresa, C.; Rocchetti, M.; Palmioli, A., New insights into bombesin interaction with tumor cells expressing GRP receptor. In XLVI National Congress on Magnetic Resonance (GIDRM2017), Fisciano (SA), **2017**.
33. Palmioli, A.; Ceresa, C.; Rocchetti, M.; La Ferla, B.; Airoidi, C., Targeting GRPR expressing tumours: NMR structural insights of bombesin interaction and synthesis of potential mimetics. In I workshop "I chimici per le Biotecnologie" - Società Chimica Italiana, Bologna **2018**.

34. Ciaramelli, C.; Palmioli, A.; Airoidi, C., <sup>1</sup>H-NMR to evaluate the influence of variety, origin and extraction procedure on coffee beneficial effects for human health. In XLVII National Congress on Magnetic Resonance, Torino, **2018**.
35. Ciaramelli, C.; Palmioli, A.; Spinelli, M.; De Sanctis, G.; Tisi, R.; Sacco, E.; Airoidi, C., Effect on coffee extracts and their main polyphenolic component 5-CQA on oncogenic Ras proteins. In XLVII National Congress on Magnetic Resonance, Torino, **2018**.
36. Palmioli, A.; Ceresa, C.; Rocchetti, M.; La Ferla, B.; Airoidi, C., Targeting GRP-R expressing tumors: NMR investigation of bombesin binding to GRP receptor and synthesis of potential mimetics. In XLVII National Congress on Magnetic Resonance Torino, **2018**.
37. Ciaramelli, C.; Palmioli, A.; De Luigi, A.; Colombo, L.; Sala, G.; Riva, C.; Zoia, C. P.; Salmona, M.; Airoidi, C., NMR-based screening of green and roasted coffee extracts to identify anti-amyloidogenic compounds. In XXXVIII Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Organica della Società Chimica Italiana, Milano, **2018**.
38. Palmioli, A.; Ceresa, C.; Rocchetti, M.; La Ferla, B.; Airoidi, C., NMR characterization of Bombesin binding to GRP Receptor and synthesis of potential mimetics: a combined approach to target GRP-R expressing tumors. In XXXVIII Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Organica della Società Chimica Italiana, Milano, **2018**.
39. Palmioli, A.; La Ferla, B., Glycofunctionalization of Poly(lactic-co-glycolic acid) Polymers: Building Blocks for the Generation of Defined Sugar-Coated Nanoparticles. In XXXVIII Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Organica della Società Chimica Italiana, Milano, **2018**.
40. Airoidi, C.; Palmioli, A.; Sperandeo, P.; Polissi, A., Targetting bacterial adhesion: synthesis and on cell NMR-binding studies of new FimH multivalent ligands. In MicrobiotaMi 2018, Milan, **2018**.
41. Ciaramelli, C.; Palmioli, A.; De Luigi, A.; Colombo, L.; Sala, G.; Riva, C.; Zoia, C. P.; Salmona, M.; Airoidi, C., NMR-driven identification of anti-amyloidogenic compounds in coffee extracts. In Workshop: i Chimici per le biotecnologie 2019 - Gruppo interdivisionale di Biotecnologie (SCI), Milano, **2019**.
42. Angotti, I.; Palmioli, A.; De Luigi, A.; Colombo, L.; Matilde, F.; Sacco, G.; Airoidi, C., NMR-driven identification of potential antitumoral and anti-amyloidogenic activity of Cinnamon extracts. In Advances in NMR and MS Based Metabolomics, Lucca (LU), **2019**.
43. Ciaramelli, C.; Palmioli, A.; De Luigi, A.; Colombo, L.; Airoidi, C., NMR-based identification of neuroprotective compounds in cocoa extracts. In XLVIII National Congress on Magnetic Resonance (GIDRM2019), L'Aquila (AQ), **2019**.
44. Palmioli, A.; Alberici, D.; Ciaramelli, C.; Airoidi, C., Metabolomic profiling of beers: combining <sup>1</sup>H-NMR spectroscopy and chemometrics approaches to discriminate craft and industrial products. In Advances in NMR and MS Based Metabolomics, Lucca (LU), **2019**.
45. Palmioli, A.; Bertuzzi, S.; De Luigi, A.; Colombo, L.; La Ferla, B.; Salmona, M.; De Noni, I.; Airoidi, C., Combining NMR and UPLC-HR-MS to identify natural bioactive compounds: the example of Peucedanum ostruthium anti-A $\beta$  activity In XLVIII National Congress on Magnetic Resonance (GIDRM2019), L'Aquila (AQ), **2019**.
46. Palmioli, A.; Sperandeo, P.; Bertuzzi, S.; Polissi, A.; Airoidi, C., On-cell saturation transfer difference NMR for the identification of FimH ligands and inhibitors. In XLIX National Congress on Magnetic Resonance (GIDRM2021), on-line, **2021**;
47. Palmioli, A.; Nicolini, G.; Tripodi, F.; Orsato, A.; Ceresa, C.; Donzelli, E.; Arici, M.; Rocchetti, M.; La Ferla, B.; Airoidi, C., Targeting GRP receptor: from the characterization of bombesin/GRP-R interaction to the design, synthesis and preliminary biological characterization of new non-peptide bombesin antagonists. In XXVII Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana, on-line, **2021**;

## Abilitazione Scientifica Nazionale (A.S.N.)

Abilitazione alla funzione di Professore di II fascia conseguita nei settori concorsuali:



- **03/C1 Chimica Organica** dal 01/06/2021 al 01/06/2030, Bando D.D. 2175/2018
- **03/D1 Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, Tossicologiche e Nutraceutico-Alimentari** dal 19/04/2021 al 19/04/2030, Bando D.D. 2175/2018

## Attività didattica

### Tutoraggi, esercitazioni e docenza a contratto

Nel complesso AP ha maturato più di 600 h di attività didattica frontale in aula ed in laboratorio nel settore scientifico-disciplinare Chimica Organica (03/C1, CHIM/06), oltre alla supervisione degli studenti nello svolgimento delle tesi sperimentali di Laurea e Dottorato di Ricerca. Tutte le attività didattiche sotto riportate sono state conferite attraverso bando di concorso e svolte presso l'Università degli Studi di Milano Bicocca, salvo diversamente indicato.

#### **A.A. 2021-2022**

- Docente per il corso di Chimica Organica (CHIM/06, CdL in Scienze Biologiche, 2 CFU, 16h)
- Docente per il corso di laboratorio di Chimica Organica (CHIM/06, CdL in Scienze Biologiche, 4 CFU, 40h).

#### **A.A. 2020-2021**

- Esercitatore in aula per il corso di Chimica Organica (CHIM/06, CdL in Scienze Biologiche, 2 CFU, 16h)
- Docente a contratto per il corso di laboratorio di Chimica Organica (CHIM/06, CdL in Scienze Biologiche, 4 CFU, 40h).

#### **A.A. 2019-2020**

- Docente a contratto per il corso di laboratorio di Chimica Organica (CHIM/06, CdL in Scienze Biologiche, 2 CFU, 20h)
- Docente a contratto per il corso di laboratorio di Chimica Organica (CHIM/06, CdL in Biotecnologie 3 CFU, 30h)
- Esercitatore in aula per il corso di Chimica Organica (CHIM/06, CdL in Scienze Biologiche, 2 CFU, 16h)
- Attività di assistenza nei laboratori didattici chimici per studenti delle scuole superiori – Progetto “Lauree Scientifiche” – Area Chimica.

#### **A.A. 2018-2019**

- Docente a contratto per il corso di laboratorio di Chimica Organica (CHIM/06, CdL in Biotecnologie 3 CFU, 30h)
- Docente a contratto per il corso di laboratorio di Chimica Organica (CHIM/06, CdL in Scienze Biologiche, 2.4 CFU, 24h)
- Esercitatore in aula per il corso di Chimica Organica (CHIM/06, CdL in Scienze Biologiche, 2 CFU, 16h)
- Attività di assistenza nei laboratori didattici chimici per studenti delle scuole superiori – Progetto “Lauree Scientifiche” – Area Chimica.

#### **A.A. 2017-2018**

- Esercitatore in aula per il corso di Chimica Organica (CHIM/06, CdL in Scienze Biologiche, 2 CFU, 16h)
- Attività di assistenza nei laboratori didattici chimici per studenti delle scuole superiori – Progetto “Lauree Scientifiche” – Area Chimica.

#### **A.A. 2016-2017**

- Docente a contratto per il corso di laboratorio di Chimica Organica (CHIM/06, CdL in Biotecnologie, 3 CFU, 30h).
- Esercitatore in aula per il corso di Chimica Organica (CHIM/06, CdL in Biotecnologie, 2 CFU, 16h)

- Attività di assistenza nei laboratori didattici chimici per studenti delle scuole superiori – Progetto “Lauree Scientifiche” – Area Chimica.

#### **A.A. 2015-2016**

- Docente a contratto per il corso di laboratorio di Chimica Organica (CHIM/06 CdL in Scienze Biologiche, 4 CFU, 40h).

#### **A.A. 2014-2015**

- Docente a contratto per il corso di laboratorio di Chimica Organica (CHIM/06 CdL in Scienze Biologiche 4 CFU, 40h).

#### **A. A. 2013-2014**

- Tutoraggio di supporto nell’ambito del Percorso Abilitativo Speciale (PAS) per insegnanti delle scuole superiori (Scienze chimiche, 100 h).

#### **A. A. 2012-2013**

- Esercitatore per il corso di Laboratorio di Chimica (CHIM/03, CdL in Scienze Biologiche, 13h) presso Università degli studi di Milano.

#### **A.A. 2011-2012**

- Docente a contratto per il corso di laboratorio di Chimica Organica (CHIM/06 CdL in Scienze Biologiche, 4 CFU, 48h).

#### **A.A. 2008-2009**

- Tutorato in aula per il corso di Chimica generale ed inorganica (CHIM/03, CdL in Scienze e tecnologie per l’Ambiente, 40h)

- Tutorato in aula per il corso di Chimica Organica (CHIM/06, CdL in Biotecnologie e Scienze Biologiche, 60h)

- Attività di assistenza nei laboratori didattici chimici per studenti delle scuole superiori – Progetto “Lauree Scientifiche”.

#### **A.A. 2006-2007**

- Esercitatore per il corso di Laboratorio di Chimica Organica (CHIM/06, in Biotecnologie, 72h).

#### **A.A. 2005-2006**

- Esercitatore per il corso di Laboratorio di Chimica Organica (CHIM/06, CdL In Scienze Biologiche, 60h)

- Esercitatore per il corso di Laboratorio di Chimica Organica (CHIM/06, CdL in Biotecnologie, 36h).

### **Correlatore di tesi di laurea**

1. Laurea in Biotecnologie Industriali, Manuela Caprioglio, Nuovi inibitori della proteina Ras umana derivanti dal monosaccaride D-glucosio Relatore: Prof. Francesco Peri, Correlatore: Dr. Alessandro Palmioli, A.A. 2006/2007
2. Laurea in Biotecnologie Industriali, Gaetana Damore, Sintesi di nuovi inibitori della via di Ras umana: esperimenti di attività selettiva sul mutante oncogenico di Ras G13D Relatore: Prof. Francesco Peri, Correlatore: Dr. Alessandro Palmioli, A.A. 2007/2008
3. Laurea in Biotecnologie Industriali, Chiara Bruzzone, Caratterizzazione dell'attività antiamiloidogena degli estratti di luppolo. Relatore: Dr. Cristina Aioldi, Correlatore: Dr. Alessandro Palmioli, A.A. 2016/2017.
4. Laurea in Biotecnologie Industriali, Sara Bertuzzi, Profiling metabolico e caratterizzazione biologica di *Peucedanum ostruthium*. Relatore: Dr. Cristina Aioldi, Correlatore: Dr. Alessandro Palmioli A.A. 2016/2017.



5. Laurea in Biotecnologie Industriali, Andrea Rampini, Sintesi di strutture multivalenti glicosilate per il targeting di lectine, Relatore: Prof. Barbara La Ferla, Correlatore: Dr. Alessandro Palmioli A.A. 2016/2017.
6. Laurea in Biotecnologie Industriali, Diego Alberici, Caratterizzazione via NMR di birre artigianali e valutazione del loro potenziale anti-amilodoigenico, Relatore: Dr. Cristina Airoidi, Correlatore: Dr. Alessandro Palmioli A.A. 2017/2018.
7. Laurea triennale in Biotecnologie, Elisa Perin, Effetti neuroprotettivi e di prevenzione dei polifenoli del cacao contro l'Alzheimer, Relatore: Prof.ssa Cristina Airoidi, Correlatore: Dott.ssa Carlotta Ciaramelli, Dott. Alessandro Palmioli A.A. 2018/2019.
8. Laurea triennale in Scienze Chimiche, Martina Peracchi, Identificazione di composti bioattivi tramite tecniche analitiche avanzate, Relatore: Prof.ssa Cristina Airoidi, Correlatore: Dott. Alessandro Palmioli A.A. 2018/2019.
9. Laurea triennale in Biotecnologie, Luca Moretti, Spezie ed erbe aromatiche comuni come potenziali agenti anti-Quorum Sensing, Relatore: Prof.ssa Cristina Airoidi, Correlatore: Dott. Alessandro Palmioli A.A. 2018/2019.
10. Laurea in Biotecnologie Industriali, Irene Angotti, Caratterizzazione NMR degli estratti di cannella e valutazione delle potenziali attività antiamiloidogena ed antitumorale, Relatore: Dr. Cristina Airoidi, Correlatore: Dr. Alessandro Palmioli A.A. 2018/2019.
11. Laurea triennale in Scienze Chimiche, Riccardo Galbusera, La chimica del caffè: dagli effetti nutraceutici all'impiego degli scarti per la produzione di beni, Relatore: Dr. Cristina Airoidi, Correlatore: Dr. Alessandro Palmioli A.A. 2019/2020.
12. Laurea triennale in Scienze Chimiche, Valeria Ardenti, I flavonoidi nella prevenzione di specifiche patologie: analisi dei meccanismi d'azione e cenni di correlazione struttura-attività, Relatore: Dr. Cristina Airoidi, Correlatore: Dr. Alessandro Palmioli A.A. 2019/2020.

## Altre attività

Insegnamento di Chimica Analitica, Biochimica e Laboratorio di Chimica Organica presso l'Istituto I.T.A.S. G. Natta di Milano nel corso degli anni scolastici 2013-2014 e 2015-2016.

Membro della commissione di valutazione degli Esami di Stato come commissario esterno in Chimica degli Alimenti presso l'Istituto ITAS G. Natta di Milano A.S. 2015-2016.

## Divulgazione Scientifica ed attività di orientamento

AP è autore di 2 articoli nel campo della divulgazione scientifica pubblicati su *Le Scienze Web news* (2012, web portal) e *LAB il mondo del laboratorio* (2013, magazine) su invito di ANBI (Associazione Nazionale Biotecnologi Italiani).

AP è inoltre stato coinvolto in diversi eventi di disseminazione scientifica tra cui:

- MEETmeTonight 2014, Milano, "Molecole da toccare", (Prof. Francesco Peri)
- MEETmeTonight 2015, Milano, "FoodOmica" (Prof. Massimo Labra)
- Science Corner 2015, Milano, "Caffè Corretto" (Prof. Massimo Labra)
- MEETmeTonight 2016, Milano, "il mondo degli zuccheri" (Prof.ssa Barbara La Ferla)
- MEETmeTonight 2017, Milano, Come nasce una medicina: storie di molecole diventate farmaci (Prof. Francesco Peri)

Dal 2017, AP partecipa al progetto di orientamento "Piano Nazionale Lauree Scientifiche" (UNIMIB Ref. Prof. Maurizio Bruschi) come coordinatore del Laboratorio di Chimica. In questo contesto, ha ospitato più di 700 studenti e 50 insegnanti delle scuole superiori della Lombardia per attività sperimentali in laboratorio.

*Il sottoscritto esprime il proprio consenso affinché i dati personali forniti possano essere trattati nel rispetto del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196, per gli adempimenti connessi alla presente selezione.*

Data, 01/11/2021

Dott. Alessandro Palmioli  
