

CURRICULUM VITAE

NOME: Carmela Fimognari

POSIZIONE ATTUALE E INDIRIZZO *Professore di II fascia (settore scientifico disciplinare BIO/14)*
Dipartimento di Scienze per la Qualità della Vita
Alma Mater Studiorum - Università degli Studi di Bologna

FORMAZIONE E PERCORSO PROFESSIONALE

Laurea

Marzo 1993, Chimica e Tecnologia Farmaceutiche,
Facoltà di Farmacia, Università degli Studi di Bologna.

Dottorato di Ricerca 1993-1996, "Miglioramento qualitativo degli alimenti per l'uomo" (curriculum tossicologico). Il programma di ricerca è stato svolto presso il Dipartimento di Farmacologia dell'Università degli Studi di Bologna.

Il Titolo è stato conseguito nella prima sessione d'esami del 1997, dopo discussione della tesi: "Potenzialità genotossiche di contaminanti nella valutazione della qualità degli alimenti".

Laureato Frequentatore

1997, presso il Dipartimento di Farmacologia dell'Università di Bologna.

Borsa di studio post-dottorato

1998, area disciplinare Scienze Mediche e Medico-Veterinarie, area di ricerca Scienze Mediche, sul programma di ricerca: "Danno cellulare da farmaci e xenobiotici: relazione tra apoptosi, danno genetico e controllo del ciclo cellulare", svolto presso il Dipartimento di Farmacologia dell'Università di Bologna.

Ricercatore

1998-2014, settore scientifico disciplinare BIO/14, *Alma Mater Studiorum*-Università di Bologna.

Professore di II fascia

2014-, settore scientifico disciplinare BIO/14, *Alma Mater Studiorum*-Università di Bologna.

Abilitazione Scientifica Nazionale come Professore di prima fascia

2017, settore concorsuale 05/G1 (Farmacologia, Farmacologia Clinica e Farmacognosia).

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

Tematiche di ricerca

1) Farmacologia Antitumorale

- Identificazione di composti di origine naturale con potenziale chemiopreventivo nei confronti del processo cancerogenetico e definizione del loro meccanismo d'azione a livello cellulare e molecolare.
- Sviluppo preclinico di composti di origine vegetale come farmaci antitumorali.

2) Tossicologia Cellulare e Genetica

- Studio della risposta cellulare e molecolare a eventi critici correlati al processo cancerogenetico e indotti dall'esposizione a diverse tipologie di xenobiotici (farmaci, fitochimici, pesticidi, ecc.).
- Studio del rischio di cancro in popolazioni esposte attraverso l'impiego di biomarcatori di effetto.

Tabella sinottica delle pubblicazioni

N° totale pubblicazioni scientifiche	120
N° di pubblicazioni scientifiche su riviste indicizzate e peer reviewed	100
N° di pubblicazioni <i>in extenso</i> su riviste non indicizzate	2
N° di capitoli di libro a diffusione nazionale	6
N° di capitoli di libro a diffusione internazionale	10
N° di short communication	2
IF totale	354,347
IF medio	3,616
N° totale citazioni (fonte Scopus e WOS)	2726
Percentuale primo, ultimo, corresponding author, calcolato sulle 100 pubblicazioni indicizzate	66%
<i>h</i> -index	28

Coordinamento di gruppi di ricerca

Dal 2012 dirigo il gruppo di ricerca di Tossicologia e Farmacologia Antitumorale, Dipartimento di Scienze per la Qualità della Vita, Università di Bologna, presso cui operano 1 Ricercatore a tempo indeterminato, 1 RTD B, 1 Assegnista, 2 Dottorandi.

Brevetti

2019: Deposito della domanda di brevetto n. 102019000025840, dal titolo “Composti isotiocianati e isoselencianati”.

2005: Deposito della domanda di brevetto n. MI2005A001576, dal titolo “Uso di isotiocianati nel trattamento delle leucemie acute”.

Finanziamenti per progetti di ricerca e contratti di ricerca

ENI 2019-oggi: Responsabile di un progetto di ricerca finalizzato alla Caratterizzazione tossicologica di farine ed estratti algali.

SIR-MIUR 2015, Partecipante: Non-thermal plasma as an innovative anticancer strategy: in vitro and ex vivo studies on leukemia models.

FARB 2013, Partecipante: New mineralogical and crystallographic method for stress tensor analysis of hydroxylapatite at nanoscale: osteoporosis revisited in knowledge, prevention and therapy.

PRIN 2009, Coordinatore Scientifico Nazionale e Responsabile di U.R.: Utilizzo di composti deuterati nel contenimento del danno ossidativo cellulare: aspetti tossicologici e farmacologici.

PRIN 2007, Coordinatore Scientifico Nazionale e Responsabile di U.R.: RNA come target molecolare di nuovi farmaci antitumorali.

PRIN 2005, Partecipante: Nuove strategie farmacologiche per il superamento della farmaco resistenza dei tumori umani con sulforafane.

PRIN 2004, Partecipante: Applicabilità e valore predittivo di modelli in vitro per l'accertamento della tossicità d'organo: studi su sistema nervoso, cuore, fegato e midollo osseo.

PRIN 2003, Partecipante: Metodi rapidi per la valutazione di tossinfezioni e agenti patogeni negli alimenti.

PRIN 1999, Partecipante: Valutazione in situ di effetti genetici e metabolici nel monitoraggio della qualità di acque di superficie potabilizzate.

FIRB-Piattaforme/Reti 2005, Partecipante: Ricerca e Sviluppo del Farmaco (CHEM-PROFARMA-NET). Sintesi, caratterizzazione biologica e farmacologica di nuove molecole organiche, bioorganiche e naturali ad attività antidegenerativa (neuro o cardiovascolare), immunomodulatrice, antivirale ed anti-infettiva.

MIPAF 2005, Partecipante: Studio del comportamento delle sostanze bioattive nelle filiere biologiche (acronimo BIOAGRIBIO).

GRANT della Comunità Europea come partner della Concerted Action, contratto BMH4-CT96-012 "Occupational and Environmental Mutagenesis, 1996, Partecipante: Validation and Application of the HPRT in vivo mutation assay for risk assessment in humans.

Dal 2006 ad oggi: Titolare di fondi RFO.

Fondazione del Monte di Bologna e Ravenna 2010, Responsabile Unità di Ricerca: Prevenzione di patologie cardiovascolari e cronico-degenerative con composti di origine naturale.

Fondazione del Monte di Bologna e Ravenna 2009, Responsabile Unità di Ricerca: Studi preclinici per la caratterizzazione di oligonucleotidi e composti di origine naturale come terapie specifiche innovative per tumori pediatrici incurabili.

Attribuzione di incarichi di ricerca (fellowship) ufficiale presso istituti di ricerca esteri e internazionali di alta qualificazione

1996: Visiting fellowship presso il GSF-National Research Centre for Environment and Health, Monaco (Germania). Progetto: Combined approach of flow cytometry and fluorescence *in situ* hybridization for the study of chromosome anomalies induced by chemicals in humans. Responsabile: Dr. Michael Nüsse.

Esperienze in laboratori internazionali

Novembre-dicembre 1997, febbraio 1999, luglio 2000, marzo 2002: Visiting Scientist presso i Laboratori di Citometria a Flusso diretti dal Dr. Michael Nüsse, GSF-National Research Centre for Environment and Health, Monaco (Germania). L'attività di ricerca svolta presso il GSF ha portato alla pubblicazione di numerosi lavori in collaborazione.

Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per l'attività di ricerca

- 2020: Vincitrice del Marine Drugs Best Paper Award 2019 for the article Calcabrini C, Catanzaro E, Bishayee A, Turrini E, Fimognari C. (2017). Marine sponge natural products with anticancer potential: an updated review. Mar Drugs. 15(10):pii: E310. doi: 10.3390/md15100310.
- 2019 e 2020: Guest Editor per la Topical collection "Toxic and Pharmacological Effect of Plant Toxins", Toxins.
- 2017: Il lavoro "Fimognari C., Lenzi M., Ferruzzi L., Turrini E., Scartezzini P., Poli F., Gotti R., Guerrini A., Carulli G., Ottaviano V., Cantelli-Forti G., Hrelia P. (2011). Mitochondrial pathway mediates the antileukemic effects of *Hemidesmus indicus*, a promising botanical drug". PLoS One 6(6): e21544 è stato selezionato "among the top 25% most cited PLOS ONE articles".
- 2017: Guest Editor per lo Special Issue "Plant Toxins", Toxins.
- 2016: Guest Editor per lo Special Issue "Dietary and Non-Dietary Phytochemicals and Cancer", Toxins.

- 2012-2015: *Membro della task force "Getting to Know Cancer"* (www.gettingtoknowcancer.org). Confrontandosi con un aumento globale delle malattie tumorali, la Ong "Getting to Know Cancer", con il progetto Halifax, ha costituito una task force composta da un team di circa 300 ricercatori appartenenti ai più prestigiosi istituti di ricerca del mondo per affrontare e valutare ciò che è emerso finora sulla complessità della patologia tumorale e incrociare queste conoscenze per progettare un approccio innovativo alla terapia antitumorale.
- 2010: *"Top Ten Cited Author in 2007 & 2008"*, Mutation Research Reviews (pubblicazione n. 39A dell'elenco pubblicazioni).
- 2009: *Guest Editor* per lo Special Issue "Natural Products for Multi-Targeted Cancer Treatment: Where Are We Now?", Toxins.
- 2008-2020: *Invitata a scrivere numerose review* su tematiche legate all'impiego di composti di origine naturale come potenziali farmaci antitumorali su numerose riviste dotate di *impact factor* (Expert Opinion on Drug Metabolism and Toxicology, Toxins, Expert Opinion on Therapeutic Targets, Current Drug Targets, Environmental and Molecular Mutagenesis, Current Medicinal Chemistry, Frontiers in Pharmacology, Marine Drugs, Current Drug Metabolism, Oxidative Medicine and Cellular Longevity, International Journal of Molecular Sciences).
- 2001: *Premio SIF* per il miglior lavoro pubblicato su Pharmacological Research nel 2000 (pubblicazione n. 87A dell'elenco sopra riportato).
- 2000: *Premio SITOX* per il miglior lavoro di Tossicologia pubblicato nel 1999 (pubblicazione n. 90A dell'elenco sopra riportato).
- 1999: *Citata in "Current Awareness in Biomedicine: Apoptosis publication"* (pubblicazione n. 90A dell'elenco sopra riportato).
- 1996: *Short-Term Visiting Fellowship* in Tossicologia della European Science Foundation per lo svolgimento di un periodo di soggiorno presso il GSF-National Research Centre for Environment and Health, Monaco, Germania (Dr. M. Nüsse).
- 1996: *Vincitrice di una Borsa di Ricerca per l'Estero* bandita dalla Società Italiana di Farmacologia per lo svolgimento di un periodo di soggiorno presso il GSF-National Research Centre for Environment and Health, Monaco, Germania (Dr. M. Nüsse).

Attività di grant reviewer

- Research Foundation - Flanders (Fonds Wetenschappelijk Onderzoek - Vlaanderen, FWO), Belgio, 2019.
- KU Leuven (University of Leuven, Belgio), 2019.
- Croatian Science Foundation, 2019.
- Valutazione di progetti di ricerca per l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, 2015.
- Poland National Science Centre, 2012.
- Dr Hadwen Trust Humane Research Funding (Hitchin, UK), 2011.
- Czech Science Foundation, 2009.
- Big C Cancer Research Funding (Norwich, UK), 2009.
- New Zealand Cancer Society, 2008.
- Valutazione di progetti di ricerca per MIUR (PRIN 2008).
- Valutazione di progetti di ricerca per CIVR (Comitato di Indirizzo per la Valutazione della Ricerca), panel 05 (Scienze Biologiche) e 06 (Scienze Mediche), 2005.

Partecipazione ad editorial board

- 2020-oggi: *Cancers*
- 2019-oggi: *Scientific Reports*
- 2019-oggi: *Venoms and Toxins*
- 2017-oggi: *Drug Development Research*

- 2012-oggi: *Toxins*

ATTIVITÀ DIDATTICA

Corso di Studio in Tecniche Erboristiche:

A.A. 1999-2000 e 2000-2001: modulo di *Farmacologia dell'apparato gastroenterico e urinario (SSD BIO/14)*, nell'ambito dell'insegnamento di Farmacologia.

Corso di Studio in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche:

A.A. 2000-2001: modulo di *Metodologie Tossicologiche (SSD BIO/14)*, nell'ambito dell'Insegnamento di Tossicologia Applicata.

Dall'A.A. 2001-2002 all'A.A. 2004-2005: modulo di *Tossicologia ambientale e occupazionale (SSD BIO/14)*, nell'ambito dell'Insegnamento di Tossicologia II.

Corso di Studio in Biotecnologie Farmaceutiche:

Dall'A.A. 2002-2003 all'A.A. 2004-2005: insegnamento di *Tossicologia (SSD BIO/14)*.

Corso di Laurea in Controllo di Qualità dei Prodotti per la Salute:

A.A. 2005-2006, 2006-2007, 2007-2008: insegnamento di *Tossicologia (SSD BIO/14)*.

Dall'A.A. 2007-2008 all'A.A. 2009-10: insegnamento di *Buone Pratiche di Laboratorio (corso integrato Gestione del Sistema Qualità II) (SSD BIO/14)*.

Dall'A.A. 2014-2015 all'A.A. 2015-2016: modulo di *Tossicologia Applicata (SSD BIO/14)*.

Dall'A.A. 2016-2017: insegnamento di *Tossicologia (SSD BIO/14)*.

Corso di Laurea Specialistica in Farmacia:

Dall'A.A. 2008-2009 all'A.A. 2012-2013: modulo di *Tossicologia Applicata (SSD BIO/14)*, nell'ambito dell'Insegnamento di Tossicologia.

Dall'A.A. 2013-2014 all'A.A. 2014-2015: modulo di *Tossicologia degli Alimenti (SSD BIO/14)*, nell'ambito dell'insegnamento di Tossicologia.

Corso di Laurea Specialistica in Farmacia – Campus di Rimini:

A.A. 2006-2007: insegnamento di *Tossicologia dell'Ambiente e degli Alimenti (SSD BIO/14)*.

Dall'A.A. 2008-2009: insegnamento di *Tossicologia (SSD BIO/14)*.

Dall'A.A. 2015-2016: insegnamento di *Farmacognosia (SSD BIO/14)*.

Corso di Laurea in Scienze delle Attività Motorie e Sportive:

Dall'A.A. 2017-2018: insegnamento di *Farmacologia Generale (SSD BIO/14)*.

Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecniche dell'Attività Sportiva:

Dall'A.A. 2019-2020: insegnamento di *Farmacologia nello Sport (SSD BIO/14)*.

Corso di Laurea Magistrale in Management delle attività motorie e sportive:

Dall'A.A. 2020-2021: insegnamento di *Tossicologia e Prevenzione del Doping (SSD BIO/14)*.

ATTIVITÀ ISTITUZIONALE

- 2019-oggi: **Coordinatore** del Dottorato di Ricerca in Scienza e Cultura del benessere e degli Stili di Vita, *Alma Mater Studiorum*-Università di Bologna.
- 2017-oggi: Membro del Collegio di Dottorato di Ricerca in Scienza e Cultura del benessere e degli Stili di Vita, *Alma Mater Studiorum*-Università di Bologna.

- 2015-2019: Delegato del Direttore all'Internazionalizzazione del Dipartimento di Scienze per la Qualità della Vita, *Alma Mater Studiorum*-Università di Bologna.
- 2015-oggi: Membro della Giunta del Dipartimento di Scienze per la Qualità della Vita, *Alma Mater Studiorum*-Università di Bologna.
- 2013-oggi: Delegato del Dipartimento di Scienze per la Qualità della Vita presso il Centro di Interdipartimentale di Ricerche sul Cancro "Giorgio Prodi", *Alma Mater Studiorum*-Università di Bologna.
- 2013-2015: Membro della Commissione Internazionalizzazione della Scuola di Farmacia, Biotecnologie e Scienze Motorie, *Alma Mater Studiorum*-Università di Bologna.
- 2012-2015: Membro della Commissione internazionalizzazione del Dipartimento di Scienze per la Qualità della Vita, *Alma Mater Studiorum*-Università di Bologna.
- 2010-2016: Membro del Collegio di Dottorato in "Scienze Farmacologiche e Tossicologiche, dello Sviluppo e del Movimento Umano", *Alma Mater Studiorum*-Università di Bologna.
- 2009-2012: Membro della Commissione Didattica della Facoltà di Farmacia, *Alma Mater Studiorum*-Università di Bologna.
- 2008-oggi: Membro del Consiglio del Centro Interdipartimentale per la Ricerca Industriale Meccanica Avanzata e Materiali, unità operativa "Materiali innovativi per la Moda", *Alma Mater Studiorum*-Università di Bologna.
- 2008-2012: Membro della Commissione Ricerca del Polo Scientifico-Didattico di Rimini, *Alma Mater Studiorum*-Università di Bologna.
- 2007-2009: Membro del Collegio di Dottorato in "Biotecnologie, Farmacologia e Tossicologia", *Alma Mater Studiorum*-Università di Bologna.
- 2004-2012: Rappresentante dei Ricercatori per il Consiglio della Facoltà di Farmacia, *Alma Mater Studiorum*-Università di Bologna.
- 2004-2006: Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Farmacologia e Tossicologia, *Alma Mater Studiorum*-Università di Bologna.
- 2004-2007: Membro designato dalla Facoltà di Farmacia, *Alma Mater Studiorum*-Università di Bologna, nella Commissione Scientifica "Fondi per la ricerca scientifica 60%" (art. 65 D.P.R. 382/80) per il Comitato 06 - Scienze Mediche.
- 2003-2013 e dal 2015 a oggi: Membro della Commissione per il Tirocinio curriculare, Corso di Laurea in Farmacia, sede di Rimini, *Alma Mater Studiorum*-Università di Bologna.
- 1 dicembre 2016: Presidente della Commissione di Laurea in Farmacia, campus di Rimini, *Alma Mater Studiorum*-Università di Bologna.
- 18 maggio 2017: Presidente della Commissione di Laurea in Farmacia, campus di Rimini, *Alma Mater Studiorum*-Università di Bologna.
- 23 marzo 2020: Presidente della Commissione di Laurea in Farmacia, campus di Rimini, *Alma Mater Studiorum*-Università di Bologna.