

CLAUDIA VOLPI

CURRICULUM VITAE

(AGGIORNATO AL LUGLIO 2025)

NOTIZIE BIOGRAFICHE

Cognome e nome	Claudia Volpi
Luogo e data di nascita	Perugia (PG), 07/09/1979
Stato civile	Coniugata, 1 figlio
Posizione attuale	Professoressa associata, Settore Scientifico Disciplinare BIOS-11/A, Farmacologia (già BIO/14), Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Università di Perugia
Indirizzo attuale	Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Università di Perugia, Polo Unico Sant'Andrea delle Fratte, edificio C, piano 4, P.le Gambuli 1, 06129 Perugia (PG) Telefono: 0755858246 email: claudia.volpi@unipg.it
ORCID	0000-0002-3967-7954

CURRICULUM ACCADEMICO

- **2002:** Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Facoltà di Farmacia, Università di Perugia. votazione: 110/110 e lode
- **2002-2005:** Dottorato di Ricerca in Biologia e Medicina Sperimentale, XVIII ciclo, Università di Perugia
- **2003:** Abilitazione alla professione di Farmacista
- **2005:** Ricercatrice ospite Erasmus MC, Pediatric Gastroenterology, Prof. EE. Nieuwenhuis, Rotterdam, NL
- **2006:** Conseguimento titolo di Dottore di Ricerca in Biologia e Medicina Sperimentale, Università di Perugia
- **2005-2010:** Assegni di Ricerca, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Scienze Biochimiche, Università di Perugia
- **2010- 2025:** Ricercatrice universitaria a tempo indeterminato, SSD BIOS-11/A (già BIO/14), GSD 05/BIOS-11 (già O5/G1), Università di Perugia

Abilitazioni scientifiche nazionali

ASN 2016-18 idoneità scientifica professore II fascia SSD BIOS-11/A (già BIO/14), GSD 05/BIOS-11 (già O5/G1) (validità 2017-2028)

ASN 2012 idoneità scientifica professore II fascia SSD BIOS-10/A (già BIO/13) (validità 2014-2025)

ASN 2016-18 idoneità scientifica professore II fascia SSD MEDS-02/A (già MED/04) (validità 2017-2028)

Lingue straniere

Inglese e francese

ATTIVITÀ DIDATTICA

Corsi di Laurea:

ANNO ACCADEMICO 2017-2018

- Titolare del Modulo: **Basi genetico-molecolari dei biofarmaci (57 ore)**, corso di Biologia applicata e Basi genetico-molecolari dei biofarmaci, Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Farmaceutiche, Università di Perugia
- Titolare del Corso: **Farmacoterapia e Biofarmaci (20 ore)**, corso di Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Università di Perugia
- Attività didattica integrativa del Corso **Farmacoterapia e Biofarmaci (10 ore)**, Corso di Laurea Magistrale in Farmacia, Università di Perugia
- Attività per servizi agli studenti **(250 ore)**

ANNO ACCADEMICO 2018-2019

- Titolare del Modulo: **Basi genetico-molecolari dei biofarmaci (57 ore)**, corso di Biologia applicata e Basi genetico-molecolari dei biofarmaci, Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Farmaceutiche, Università di Perugia
- Attività didattica integrativa del Corso **Farmacoterapia e Biofarmaci (2 ore)**, Corso di Laurea Magistrale in Farmacia, Università di Perugia
- Attività per servizi agli studenti **(171 ore)**

ANNO ACCADEMICO 2019-2020

- Titolare del Modulo: **Basi genetico-molecolari dei biofarmaci (57 ore)**, corso di Biologia applicata e Basi genetico-molecolari dei biofarmaci, Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Farmaceutiche, Università di Perugia
- Attività didattica integrativa del Corso **Farmacoterapia e Biofarmaci (2 ore)**, Corso di Laurea Magistrale in Farmacia, Università di Perugia
- Attività per servizi agli studenti **(162,5 ore)**

ANNO ACCADEMICO 2020-2021

- Titolare del Modulo: **Basi genetico-molecolari dei biofarmaci (57 ore)**, corso di Biologia applicata e Basi genetico-molecolari dei biofarmaci, Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Farmaceutiche, Università di Perugia
- Titolare del Corso: **Basi molecolari dell'attività dei farmaci biotecnologici (42 ore)**, corso di Laurea Magistrale in Farmacia, Università di Perugia
- Attività per servizi agli studenti **(209 ore)**

ANNO ACCADEMICO 2021-2022

- Titolare del Corso: **Pharmacotherapy and biodrugs (20 ore)**, corso di Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Università di Perugia
- Titolare del Corso: **Basi molecolari dell'attività dei farmaci biotecnologici (42 ore)**, corso di Laurea Magistrale in Farmacia, Università di Perugia
- Titolare del Modulo: **Farmacovigilanza e farmacoepidemiologia (35 ore)**, corso di Tossicologia, Farmacovigilanza e Farmacoepidemiologia, Corso di Laurea Magistrale in Farmacia, Università di Perugia
- Titolare del Modulo: **Farmacologia generale (30 ore)**, corso di Basi di semeiotica clinica, Corso di Laurea Magistrale in Infermieristica, Università di Perugia
- Attività per servizi agli studenti **(289 ore)**

ANNO ACCADEMICO 2022-2023

- Titolare del Corso: **Farmacologia, farmacognosia e tossicologia generale (40 ore)**, corso di Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Università di Perugia
- Titolare del Modulo: **Farmacovigilanza e farmacoepidemiologia (35 ore)**, corso di Tossicologia, Farmacovigilanza e Farmacoepidemiologia, Corso di Laurea Magistrale in Farmacia, Università di Perugia
- Titolare del Corso: **Basi molecolari dell'attività dei farmaci biotecnologici (42 ore)**, corso di Laurea Magistrale in Farmacia, Università di Perugia

- Titolare del Modulo: **Farmacologia generale (15 ore)**, corso di Basi di semeiotica clinica, Corso di Laurea Magistrale in Infermieristica, Università di Perugia
- Attività per servizi agli studenti **(174 ore)**

ANNO ACCADEMICO 2023-2024

- Titolare del Corso: **Farmacologia, farmacognosia e farmacoterapia I (40 ore)**, corso di Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Università di Perugia
- Titolare del Modulo: **Farmacovigilanza (48 ore)**, corso di Tossicologia e Farmacovigilanza, Corso di Laurea Magistrale in Farmacia, Università di Perugia
- Titolare del Corso: **Basi molecolari dell'attività dei farmaci biotecnologici (42 ore)**, corso di Laurea Magistrale in Farmacia, Università di Perugia
- Attività per servizi agli studenti **(218 ore)**

ANNO ACCADEMICO 2024-2025

- Titolare del Corso: **Farmacologia, farmacognosia e farmacoterapia I (40 ore)**, corso di Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Università di Perugia
- Titolare del Modulo: **Farmacovigilanza (48 ore)**, corso di Tossicologia e Farmacovigilanza, Corso di Laurea Magistrale in Farmacia, Università di Perugia
- Titolare del Corso: **Basi molecolari dell'attività dei farmaci biotecnologici (42 ore)**, corso di Laurea Magistrale in Farmacia, Università di Perugia
- Titolare del Modulo: **Farmacologia generale (15 ore)**, corso di Basi di semeiotica clinica, Corso di Laurea Magistrale in Infermieristica, Università di Perugia

Scuole di specializzazione:

ANNO ACCADEMICO 2020-21

- Titolare del corso: Terapie delle malattie del Sistema Nervoso Centrale: aspetti farmacoterapeutici (**8 ore**), 3 anno, Scuola di Specializzazione Farmacia Ospedaliera, Università di Perugia

ANNO ACCADEMICO 2021-22

- Titolare del corso: Terapie delle malattie del Sistema Nervoso Centrale: aspetti farmacoterapeutici (**8 ore**), 3 anno, Scuola di Specializzazione Farmacia Ospedaliera, Università di Perugia

ANNO ACCADEMICO 2022-23

- Titolare del corso: Terapie delle malattie del Sistema Nervoso Centrale: aspetti farmacoterapeutici (**8 ore**), 3 anno, Scuola di Specializzazione Farmacia Ospedaliera, Università di Perugia

ANNO ACCADEMICO 2023-24

- Titolare del corso: Terapie delle malattie del Sistema Nervoso Centrale: aspetti farmacoterapeutici (**8 ore**), 3 anno, Scuola di Specializzazione Farmacia Ospedaliera, Università di Perugia

Dottorati di Ricerca:

ANNO ACCADEMICO 2019-2020

- Docente del corso: Etica dello sviluppo dei farmaci **(4 ore)**, Dottorato di Ricerca in Etica della Comunicazione, della Ricerca scientifica e dell'Innovazione tecnologica, Università di Perugia

ANNO ACCADEMICO 2020-2021

- Docente del corso: Etica dello sviluppo dei farmaci **(4 ore)**, Dottorato di Ricerca in Etica della Comunicazione, della Ricerca scientifica e dell'Innovazione tecnologica, Università di Perugia

ANNO ACCADEMICO 2021-2022

- Docente del corso: Etica dello sviluppo dei farmaci **(4 ore)**, Dottorato di Ricerca in Etica della Comunicazione, della Ricerca scientifica e dell'Innovazione tecnologica, Università di Perugia

ANNO ACCADEMICO 2022-2023

- Docente del corso: Etica dello sviluppo dei farmaci **(4 ore)**, Dottorato di Ricerca in Etica della Comunicazione, della Ricerca scientifica e dell'Innovazione tecnologica, Università di Perugia

ATTIVITÀ TUTORIALE

Studenti laureandi:

2010- oggi: Relatrice di tesi sperimentali e compilative per studenti dei Corsi di Laurea Magistrale in Farmacia, Chimica e tecnologia farmaceutiche, Biotecnologie Farmaceutiche

Dottorandi:

2016-2019: Co-tutor di ELEONORA PANFILI, Dottorato in Biologia dei Sistemi in patologie immunitarie ed infettive, XXXII ciclo, Università di Perugia

2020-2023: Co-tutor di CHIARA SUVIERI, Dottorato in Biologia dei Sistemi in patologie immunitarie ed infettive, XXXVI ciclo, Università di Perugia

2021- 2022: Tutor di FEDERICO BACALONI, Dottorato di Ricerca in Etica della Comunicazione, della Ricerca scientifica e dell'Innovazione tecnologica, XXXVII ciclo, Università di Perugia

2023- ad oggi: Co-tutor di MARCELA OLIVEIRA, Immunobiology of Inflammatory and Infectious Diseases PhD, University of Minho, Braga (Portugal)

Postdoctoral fellows:

2018: Responsabile assegno di Ricerca assegnato ad ALESSANDRA SCARPONI, nell'ambito del progetto PRIN_20155C2PP7

2019: Responsabile assegno di Ricerca assegnato a SARA PERUZZI, nell'ambito del progetto PRIN_20155C2PP7

2019-2022: Responsabile Procedura di Valutazione Comparativa Ricercatore a tempo determinato, ai sensi dell'art. 24- comma 3- lettera a) della legge 240/2010 (RtD di tipo A) vinta dalla Dr.ssa GIADA MONDANELLI, nell'ambito del progetto PRIN_20173EAZ2Z

ALTRE ATTIVITÀ ACCADEMICHE

2012: Docente del Collegio dei Docenti del Dottorato Biologia e Medicina Sperimentale, Università di Perugia (ciclo XXVIII)

2013: Docente del Collegio dei Docenti del Dottorato Biologia dei Sistemi in Patologie Immunitarie ed Infettive, Università di Perugia (ciclo XXIX)

dal 2019 ad oggi: Docente del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Etica della Comunicazione, della Ricerca scientifica e dell'Innovazione tecnologica, Università di Perugia (cicli dal XXXV al XL)

2019-2023: Membro del Comitato di Bioetica, Università di Perugia (primo mandato)

dal 2023 ad oggi: Membro del Comitato di Bioetica per il quadriennio 2023-27, Università di Perugia (secondo mandato)

dal 2022 ad oggi: Responsabile della Qualità del Dottorato in Etica della Comunicazione, della Ricerca scientifica e dell'Innovazione tecnologia, Università di Perugia

dal 2023 ad oggi: Delegata VQR del Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Università di Perugia

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

Progetti come coordinatrice

2016-2019: PRIN_20155C2PP7 “IDO2, much more than a clone of IDO1: unveiling a new biological role for an ancient enzyme”. Principal Investigator. Ministero dell’Università e della Ricerca (MIUR). Budget totale: 457449 euro

2018-2019: 2018.0413.021 RICERCA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA “Validazione del catabolismo del triptofano come biomarker nei carcinoma polmonari non a piccole cellule”. Principal Investigator. Fondazione Cassa di Risparmio 2018. Budget totale: 85000 euro.

2019-2023: PRIN_20173EAZZZ “Linking tryptophan catabolism to amyotrophic lateral sclerosis: from the pathogenesis to the pharmacological treatment”. Principal Investigator. Ministero dell’Università e della Ricerca (MIUR). Budget totale: 577146 euro.

2021-2022: AIRC Individual Grant IG 23084 “A new perspective for effective blockade of immunoregulatory IDO1 in cancer immunotherapy”. Principal Investigator. Budget totale: 124000 euro.

2023- ad oggi: Progetto di Ricerca Ateneo - Anno 2023 “Identification of SNPs in genes related to oxinflammation and immunomodulation to Predict Individual Risk and response to therapy in noncommunicable and raRE disease – ISPIRARE” RICERCA_ATENEO_ISPIRARE. Co-Principal Investigator. Università di Perugia. Budget totale: 150000 euro.

Principali progetti come partecipante

2014-2019: “DIDO” Innovative drugs targeting IDO molecular dynamics in autoimmunity and neoplasia. Agency: European Research Council/7th Framework Programme (Advanced Grant ERC 2013; PI: Ursula Grohmann).

2018-2019: “DIDO-MS” Commercialization of a first in class multiple sclerosis drug. Agency: European Research Council (ERC-2017-PoC ID: 780807, PI: Ursula Grohmann)

2019-2021: “A new perspective for effective blockade of immunoregulatory IDO1 in cancer immunotherapy” Agency: Associazione italiana per la ricerca sul cancro (AIRC) (AIRC Individual Grant IG 23084, PI: Ursula Grohmann)

2023- ad oggi: “Biochemical and functional characterization of a novel anti-inflammatory biogenic amine” Agency: National Institute of Health (NIH) (Federal Award n. 1 R01 AL 169723-01A1, Subaward n. 1224260, PI: Laura Santambrogio).

AFFILIAZIONE A SOCIETÀ SCIENTIFICHE

2007- ad oggi: Società Italiana di Farmacologia (SIF)

PERMANENZA IN LABORATORI SCIENTIFICI ESTERI

SETTEMBRE- NOVEMBRE 2002: Laboratorio di Gastroenterologia pediatrica, studio dell'azione immunomodulatoria della proteina di fusione CTLA4-Ig in un modello murino di colite. Supervisore: Prof. EES. Nieuwenhuis, Erasmus MC, Rotterdam

PREMI E RICONOSCIMENTI

2002: Vincitrice del “Premio di Laurea Alessio Trippolini” per migliore Tesi di Biologia Molecolare, Università di Perugia

2006-2007: Vincitrice di assegno di ricerca finanziato dalla Società Italiana di Farmacologia (SIF)

PRINCIPALI COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE (altri Atenei e Strutture di Ricerca)

Dr. Agostinho Carvalho, Immunobiology of Inflammatory and Infectious Diseases, Life and Health Sciences Research Institute (ICVS), School of Medicine, University of Minho, Braga, Portugal.

Dr. Laura Santambrogio, Weill Cornell Medical College, NYC, USA.

Prof. Laura Mercolini, Alma Mater Studiorum Università di Bologna, Italia.

Prof. Luca Regazzoni, Università di Milano, Italia.

Dr. Lucienne Chatenoud, INSERM Unité 1013, Paris, France.

Dr. Alban Bessede, IMMUNOSMOL, Bordeaux, France.

Dr. Louis Boon, Bioceros BV, Utrecht, The Netherland.

ATTIVITÀ EDITORIALI E DI REFERAGGIO

Guest Editor dello Special issue “Heme proteins: key players in the regulation of immune responses” (Frontiers in Immunology)

Guest Editor dello Special Issue "Decoding the Complex Crossroad of Tryptophan Metabolic Pathways" (International Journal of Molecular Sciences)

Guest Associate Editor in Immunological Tolerance and Regulation (Frontiers in Immunology)

Review Editor in Molecular Neuroscience Archive (Frontiers in Molecular Neuroscience)

Review Editor in Immunological Tolerance and Regulation (Frontiers in Immunology)

Review Editor in Brain Disease Mechanisms (Frontiers in Molecular Neuroscience)

2016-ad oggi: Iscritta nel registro REPRISE (Register of Expert Peer Reviewers for Italian Scientific Evaluation), Ricerca di Base.

Regolare attività di referaggio per le seguenti riviste scientifiche internazionali:

Immunotherapy; International Immunopharmacology; Journal Cell Physiology; Mediator of inflammation; Amino Acids; Oncoimmunology; The Journal of Immunology; Expert Review in Clinical Immunology; European Journal of

Immunology; Gene; Toxicological & Environmental Chemistry; FASEB; Expert Opinion on Therapeutic Targets; Enzyme Research; International Immunology; Molecular Pharmacology; Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics; Frontiers in Pharmacology; Frontiers in Immunology; Frontiers in Molecular Neuroscience; PLOS One, Theranostics, Expert Opinion Drug Discovery, International Journal of Tryptophan Research; International Journal of Molecular Sciences, Cells.

BREVETTI

“Modulatori positivi di IDO1 per il trattamento di patologie immunomediate e autoimmuni” Inventori: Ciriana Orabona, **Claudia Volpi**, Emidio Camaioni, Antonio Macchiarulo (2022); Titolare: Università degli Studi di Perugia.

Brevetto numero 102022000017703

SINOSSI DELL' ATTIVITÀ DI RICERCA SCIENTIFICA

Linee di ricerca:

- Identificazione di nuovi biomarker neoplastici (IDO2) e dei meccanismi d'azione di molecole coinvolte nei meccanismi di tumorigenesi
- Regolazione della risposta immune in disordini autoimmunitari e neoplastici
- Immunoterapia
- Catabolismo del triptofano come bersaglio farmacologico nelle patologie autoimmunitarie e nei tumori
- Farmacologia sperimentale: screening di molecole su bersaglio farmacologico

Sin dalla stesura della mia tesi sperimentale (Relatrice: Prof.ssa M.C. Fioretti), per conseguire il titolo di Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche nel 2002 presso l'Università di Perugia, sono stata coinvolta nella ricerca immuno-farmacologica condotta presso la sezione di Farmacologia del Dipartimento di Medicina Sperimentale e Scienze Biochimiche dell'Università di Perugia. Appena conseguito il Diploma di Laurea, nel 2002 ho iniziato il mio progetto di Dottorato presso la stessa Sezione di Farmacologia, con la Prof.ssa Ursula Grohmann e il Prof. Paolo Puccetti come mentori e con la Prof. Fioretti come supervisore. Ho trascorso la parte finale (2005) del mio dottorato di ricerca in Biologia e Medicina Sperimentale presso

l'Erasmus MC DI Rotterdam, sotto la supervisione del Prof. EES Nieuwenhuis, dove ho acquisito esperienza nell'induzione della colite ulcerosa in modelli animali e nello studio dei meccanismi immunologici di questa patologia. Nel 2006, ho conseguito il titolo di Dottorato in Biologia e Medicina Sperimentale, discutendo una tesi sul duplice ruolo, immunoattivante ed immunosoppressivo, delle cellule dendritiche. Parte del progetto di ricerca condotto durante il mio dottorato è stata incentrata sullo studio di un nuovo meccanismo molecolare, definito di 'reverse signaling'. Il reverse signaling è stato studiato sia in cellule dendritiche convenzionali, mediato dalle molecole CD80 e CD86 a seguito dell'interazione con CD28 (Orabona et al. Nat Immunol. 2004), sia su cellule dendritiche plasmacitoidi, mediato dalla molecola GITRL e dall'enzima indoleamina 2,3-diossigenasi (IDO1). In particolare, il mio progetto di Dottorato è stato incentrato sullo studio del ruolo di quest'ultima via di segnalazione (GITR-GITRL-IDO1) negli effetti immunomodulatori del desametasone in un modello sperimentale di allergia (Grohmann et al., Nat Med. 2007 May;13(5):579-86). Sin da allora, ho partecipato a differenti progetti di ricerca nazionali e internazionali, attraverso i quali ho avuto l'opportunità di continuare i miei studi sulla biologia della molecola immunoregolatoria IDO1 in diversi disordini immunologici, principalmente malattie autoimmuni, infiammazione cronica e modelli tumorali sperimentali. Tra i più importanti finanziamenti nazionali, sono stata coinvolta in progetti PRIN, ho partecipato a progetti sostenuti dalla Fondazione Italiana per la Sclerosi Multipla (FISM) e da AIRC. Questi studi mi hanno permesso di analizzare approfonditamente il ruolo dell'enzima IDO1 nella tolleranza immunitaria, e di acquisire un eccellente know-how nell'argomento. Molte pubblicazioni internazionali dimostrano il valore scientifico dell'attività di ricerca del gruppo in cui ho preso parte come ricercatrice senior. In particolare, questi studi hanno dimostrato che (i) il catabolismo del Triptofano (Trp) ha un ruolo chiave nel controllo delle risposte immunitarie (Volpi C et al. J. Immunol. 2012; Volpi C. et al. Nat Commun. 2013); (ii) IDO1, l'enzima che catalizza il catabolismo del Trp, è un rilevante immunocheckpoint nelle neoplasie quanto nelle malattie autoimmuni/infiammatorie; (iii) farmaci (chimici o biotecnologici) che modulano l'attività di IDO1 sono utili nel trattamento di malattie autoimmuni.

Durante il corso della mia attività di ricerca presso la sezione di Farmacologia, è stata anche scoperta una nuova funzione di IDO1. Oltre alla sua attività catalitica, infatti, è stato dimostrato che nelle cellule dendritiche la molecola IDO1 può funzionare come una molecola di segnalazione, responsabile della regolazione della sua emivita (Orabona et al., Mol Med., 2012). Nello specifico, la funzione non-enzimatica di IDO1

promuove una tolleranza a lungo termine nelle cellule dendritiche (Pallotta et al., Nat Immunol 2012). Questa caratteristica inaspettata di IDO1 ha aperto una nuova prospettiva sulle strategie terapeutiche basate su IDO1, ma ha anche catalizzato la mia attenzione sul paralogo di IDO1, la molecola indoleammina 2,3-diossigenasi 2 (IDO2). IDO2, infatti, pur essendo significativamente omologa alla proteina IDO1 (sia umana che murina) dal punto di vista della sequenza aminoacidica, ha un'attività enzimatica irrilevante. A differenza di IDO1, che è in grado con la sua attività enzimatica di convertire in chinurenina la maggior parte del Trp introdotto nell'organismo attraverso la dieta, IDO2 è in grado di convertire il Trp in chinurenina solo in presenza di elevatissime concentrazioni di substrato (molto superiori alla concentrazione fisiologica di Trp), e con una cinetica di reazione molto lenta. Al fine di analizzare l'attività biologica di IDO2, ho richiesto ed ottenuto un finanziamento PRIN come coordinatrice. Nel 2016 dunque, ho ottenuto un finanziamento triennale (PRIN20155C2PP7), grazie al quale ho potuto addentrarmi nell'inesplorato studio delle funzioni biologiche di IDO2, dimostrando la sua presenza e localizzazione citoplasmatica in cellule tumorali polmonari di adenocarcinoma umano, nonché iniziando a dimostrare un possibile ruolo di IDO2 come molecola di segnale (Mandarano M et al. Front Immunol 2020; Mondanelli G et al. Front. Immunol 2021; Suvieri C et al. Int J Mol Sci 2023).

Negli ultimi anni, sia l'esperienza acquisita nel campo dell'immunometabolismo (cioè su come il catabolismo degli aminoacidi controlli le funzioni del sistema immunitario), che soprattutto la scoperta di alcune caratteristiche biologiche della molecola IDO2, hanno orientato il mio interesse verso le patologie neoplastiche, in cui il catabolismo del Trp rappresenta un rilevante meccanismo di evasione immunologica ed in cui IDO2 riveste, con ottima probabilità, un ruolo centrale nella regolazione del ciclo cellulare.

Sotto questa ottica, ho recentemente sottomesso progetti di ricerca volti ad approfondire lo studio di IDO2, nonché di IDO1, in patologie tumorali, come il non-small cell lung cancer (NSCLC).

Programmi futuri

In qualità di immuno-farmacologa, la mia attività di ricerca è stata volta a studiare e caratterizzare la proteina IDO1 come bersaglio farmacologico in disordini di natura immunologica, nonché a iniziare a decifrare lo sconosciuto ruolo biologico di IDO2. Pertanto, un programma ambizioso per il futuro sarebbe non solo quello di progettare un nuovo farmaco che abbia come target la funzione di segnale di IDO1, recentemente

identificata dal gruppo di ricerca in cui lavoro, ma soprattutto quello di identificare con chiarezza le funzioni biologiche di IDO2, sia in contesti fisiologici che neoplastici, e auspicabilmente convalidare una 'molecola candidata a farmaco' che agisca su IDO2 con un meccanismo di azione innovativo.

CAPITOLI DI LIBRI

- Belladonna ML, Orabona C, **Volpi C**, Puccetti P, Grohmann U, Fioretti MC. "Indoleamine 2,3-dioxygenase, transcriptional regulation and autoimmunity". *The Epigenetic of Autoimmune disease*, edited by Moncef Zouali for John Wiley & sons, Inc. Chap. 6, 2009
- Grohmann U, Orabona C, **Volpi C**. "Farmaci Immunosoppressori". *Trattato di Farmacologia*, L. Annunziato e G. Di Renzo. Ed. Idelson Gnocchi 1908, III edizione. Cap. 79: 1369-1388, 2020

ELENCO COMPLETO DELLE PUBBLICAZIONI

(citazioni totali: **5477**, H-index: **31**. Fonte: Scopus, 11 luglio 2025)

1. Orabona C, Grohmann U, Belladonna ML, Fallarino F, Vacca C, Bianchi R, Bozza S, **Volpi C**, Salomon BL, Fioretti MC, Romani L, Puccetti P.
 “CD28 induces immunostimulatory signals in dendritic cells via CD80 and CD86”
 Nature Immunology, 2004, 5,1134-1142
2. Orabona C, Belladonna ML, Vacca C, Bianchi R, Fallarino F, **Volpi C**, Gizzi S, Fioretti MC, Grohmann U, Puccetti P.
 “CUTTING EDGE: Silencing Suppressor of Cytokine Signaling 3 Expression in Dendritic Cells Turns CD28-Ig from Immune Adjuvant to Suppressant”
 Journal of Immunology, 2005, 174:6582-6586
3. Orabona C, Tomasello E, Fallarino F, Bianchi R, **Volpi C**, Bellocchio S, Romani L, Fioretti MC, Vivier E, Puccetti P, Grohmann U.
 “Enhanced tryptophan catabolism in the absence of the molecular adapter DAP12”
 European Journal of Immunology, 2005, 35 (11) 3111-18
4. Fallarino F, Grohmann U, You S, McGrath BC, Cavener DR, Vacca C, Orabona C, Bianchi R, Belladonna ML, **Volpi C**, Santamaria P, Fioretti MC, Puccetti P.
 “The combined effects of tryptophan starvation and tryptophan catabolites down-regulate T cell receptor ζ -chain and induce a regulatory phenotype in naïve T cells”
 Journal of Immunology, 2006, 176 (11):6752-61
5. Belladonna ML, Vacca C, **Volpi C**, Giampietri A, Fioretti MC, Puccetti P, Grohmann U, Campanile F
 “IL-23 neutralization protects mice from Gram-negative endotoxic shock”
 Cytokine, 2006, 34 (3-4):161-9
6. Belladonna ML, Grohmann U, Guidetti P, **Volpi C**, Bianchi R, Fioretti MC, Schwarcz R, Fallarino F, Puccetti P.
 “Kynurenine pathway enzymes in dendritic cells initiate tolerogenesis in the absence of functional IDO”
 Journal of Immunology, 2006, 177 (1):130-7
7. Fallarino F, Grohmann U, You S, McGrath BC, Cavener DR, Vacca C, Orabona C, Bianchi R, Belladonna ML, **Volpi C**, Fioretti MC, Puccetti P.
 “Tryptophan catabolism generates autoimmune- preventive regulatory T cells”
 Transplant Immunology, 2006, (17): 58-60

- 8.** Grohmann U, **Volpi C**, Fallarino F, Bozza S, Bianchi R, Vacca C, Orabona C, Belladonna ML, Ayroldi E, Nocentini G, Boon L, Bistoni F, Fioretti MC, Romani L, Riccardi C, Puccetti P.
 “Reverse signaling through GITR ligand enables dexamethasone to activate IDO in allergy”
 Nature Medicine, 2007;13(5):579-86 (article reviewed in Cell 129, 639, 2007 – P.P. Budde, in “The Fight against Allergies, Steroids Reign Supreme”)
- 9.** Belladonna ML, Puccetti P, Orabona C, Fallarino F, Vacca C, **Volpi C**, Gizzi S, Pallotta MT, Fioretti MC, Grohmann U.
 “Immunosuppression via tryptophan catabolism: the role of kynurenine pathway enzymes”
 Transplantation, 2007,84 (1suppl): S17-20
- 10.** Belladonna ML, **Volpi C**, Bianchi R, Vacca C, Orabona C, Pallotta MT, Boon L, Gizzi S, Fioretti MC, Grohmann U, Puccetti P.
 “Cutting edge: Autocrine TGF-beta sustains default tolerogenesis by IDO-competent dendritic cells.”
 Journal of Immunology, 2008; 181(8):5194-8
- 11.** Orabona C, Pallotta MT, **Volpi C**, Fallarino F, Vacca C, Bianchi R, Belladonna ML, Fioretti MC, Grohmann U, Puccetti P.
 “SOCS3 drives the proteasomal degradation of indoleamine 2,3-dioxygenase (IDO) and antagonizes IDO-dependent tolerogenesis”
 PNAS, 2008; 105(52):20828-33
- 12.** Bonifazi P, Zelante T, D'Angelo C, De Luca A, Moretti S, Bozza S, Perruccio K, Iannitti RG, Giovannini G, **Volpi C**, Fallarino F, Puccetti P, Romani L.
 “Balancing inflammation and tolerance in vivo through dendritic cells by the commensal *Candida albicans*”
 Mucosal Immunol, 2009; 2(4):362-74
- 13.** Fallarino F, **Volpi C**, Zelante T, Vacca C, Calvitti M, Fioretti MC, Puccetti P, Romani L, Grohmann U.
 “IDO mediates TLR9-driven protection from experimental autoimmune diabetes”
 Journal of Immunology, 2009;183(10):6303-12.
- 14.** Pallotta MT, Orabona C, **Volpi C**, Grohmann U, Puccetti P, Fallarino F.
 “Proteasomal Degradation of Indoleamine 2,3-Dioxygenase in CD8 Dendritic Cells is Mediated by Suppressor of Cytokine Signaling 3 (SOCS3).”
 Int J Tryptophan Res. 2010;3:91-7. Epub 2010 Jun 10.

- 15.** Fallarino F, **Volpi C**, Fazio F, Notartomaso S, Vacca C, Busceti C, Bicciato S, Battaglia G, Bruno V, Puccetti P, Fioretti MC, Nicoletti F, Grohmann U, Di Marco R. “Metabotropic glutamate receptor-4 modulates adaptive immunity and restrains neuroinflammation”
Nature Medicine, 2010;16(8):897-902
- 16.** Pallotta MT, Orabona C, **Volpi C**, Vacca C, Belladonna ML, Bianchi R, Servillo G, Brunacci C, Calvitti M, Bicciato S, Mazza EM, Boon L, Grassi F, Fioretti MC, Fallarino F, Puccetti P, Grohmann U.
“Indoleamine 2,3-dioxygenase is a signaling protein in long-term tolerance by dendritic cells”
Nature Immunology, 2011;12(9):870-878
- 17.** **Volpi C**, Fazio F, Fallarino F.
“Targeting metabotropic glutamate receptors in neuroimmune communication”
Neuropharmacology, 2012. 3,501-506.
- 18.** **Volpi C**, Fallarino F, Bianchi R, Orabona C, De Luca A, Vacca C, Romani L, Gran B, Grohmann U, Puccetti P, Belladonna ML.
“A GpC-Rich Oligonucleotide Acts on Plasmacytoid Dendritic Cells To Promote Immune Suppression.”
The Journal of Immunology, 2012, 189, p. 2283-2289
- 19.** Maazi H, Shirinbak S, den Boef LE, Fallarino F, **Volpi C**, Nawijn MC, van Oosterhout AJ.
“Cytotoxic T lymphocyte antigen 4-immunoglobulin G is a potent adjuvant for experimental allergen immunotherapy”
Clin Exp Immunol. 2013, 172(1):113-20.
- 20.** **Volpi C**, Fallarino F, Pallotta MT, Bianchi R, Vacca C, Belladonna ML, Orabona C, De Luca A, Boon L, Romani L, Grohmann U, Puccetti P.
“High doses of CpG oligodeoxynucleotides stimulate a tolerogenic TLR9–TRIF pathway”
Nat Commun. 2013;4:1852
- 21.** Fazio F, Zappulla C, Notartomaso S, Busceti C, Bessedè A, Scarselli P, Vacca C, Gargaro M, **Volpi C**, Allegrucci M, Lionetto L, Simmaco M, Belladonna ML, Nicoletti F, Fallarino F
“Cinnabarinic acid, an endogenous agonist of type-4 metabotropic glutamate receptor, suppresses experimental autoimmune encephalomyelitis in mice”.
Neuropharmacology. 2014. Jun;81:237-43

- 22.** Bessede A, Gargaro M, Pallotta MT, Matino D, Servillo G, Brunacci C, Bicciato S, Mazza EM, Macchiarulo A, Vacca C, Iannitti R, Tissi L, **Volpi C**, Belladonna ML, Orabona C, Bianchi R, Lanz TV, Platten M, Della Fazia MA, Piobbico D, Zelante T, Funakoshi H, Nakamura T, Gilot D, Denison MS, Guillemin GJ, DuHadaway JB, Prendergast GC, Metz R, Geffard M, Boon L, Pirro M, Iorio A, Veyret B, Romani L, Grohmann U, Fallarino F, Puccetti P.
“Aryl hydrocarbon receptor control of a disease tolerance defence pathway”.
Nature. 2014 Jul 10;511(7508):184-90.
- 23.** Pallotta MT, Orabona C, Bianchi R, Vacca C, Fallarino F, Belladonna ML, **Volpi C**, Mondanelli G, Gargaro M, Allegrucci M, Talesa VN, Puccetti P, Grohmann U.
“Forced IDO1 expression in dendritic cells restores immunoregulatory signalling in autoimmune diabetes”.
J Cell Mol Med. 2014 Oct;18(10):2082-91.
- 24.** **Volpi C**, Mondanelli G, Puccetti P, Grohmann U.
“TLRs and tryptophan metabolism at the crossroad of immunoregulatory pathways”
Immunometabolism. 2014.1:28-50
- 25.** Mondanelli G, **Volpi C**, Bianchi R, Allegrucci M, Talesa VN, Grohmann U, Belladonna ML.
“Islet antigen-pulsed dendritic cells expressing ectopic IL-35lg protect nonobese diabetic mice from autoimmune diabetes”
Cytokine. 2015. Oct; 75(2):380-8
- 26.** Matino D, Gargaro M, Santagostino E, Di Minno MN, Castaman G, Morfini M, Rocino A, Mancuso ME, Di Minno G, Coppola A, Talesa VN, **Volpi C**, Vacca C, Orabona C, Iannitti R, Mazzucconi MG, Santoro C, Tosti A, Chiappalupi S, Sorci G, Tagariello G, Belvini D, Radossi P, Landolfi R, Fuchs D, Boon L, Pirro M, Marchesini E, Grohmann U, Puccetti P, Iorio A, Fallarino F.
“IDO1 suppresses inhibitor development in hemophilia A treated with factor VIII”
J Clin Invest. 2015 Oct 1;125(10):3766-81
- 27.** **Volpi C**, Mondanelli G, Pallotta MT, Vacca C, Iacono A, Gargaro M, Albini E, Bianchi R, Belladonna ML, Celanire S, Mordant C, Heroux M, Royer-Urios I, Schneider M, Vitte PA, Cacquevel M, Galibert L, Poli SM, Solari A, Bicciato S, Calvitti M, Antognelli C, Puccetti P, Orabona C, Fallarino F, Grohmann U.
“Allosteric modulation of metabotropic glutamate receptor 4 activates IDO1-dependent, immunoregulatory signaling in dendritic cells.”
Neuropharmacology. 2016 Mar;102:59-71.

28. Albini E, Rosini V, Gargaro M, Mondanelli G, Belladonna ML, Pallotta MT, **Volpi C**, Fallarino F, Macchiarulo A, Antognelli C, Bianchi R, Vacca C, Puccetti P, Grohmann U, Orabona C.

“Distinct roles of immunoreceptor tyrosine-based motifs in immunosuppressive indoleamine 2,3-dioxygenase 1”

J Cell Mol Med. 2017 Jan;21(1):165-176

29. Mondanelli G, Bianchi R, Pallotta MT, Orabona C, Albini E, Iacono A, Belladonna ML, Vacca C, Fallarino F, Macchiarulo A, Ugel S, Bronte V, Gevi F, Zolla L, Verhaar A, Peppelenbosch M, Mazza EMC, Bicciato S, Laouar Y, Santambrogio L, Puccetti P, **Volpi C***, Grohmann U.

“A Relay Pathway between Arginine and Tryptophan Metabolism Confers Immunosuppressive Properties on Dendritic Cells”

Immunity. 2017 Feb 21;46(2):233-244

(* corresponding author)

30. Crooks J, Gargaro M, Vacca C, **Volpi C**, Pirro M, Scalisi G, Turco A, Romani R, Matino D, Rostami A, Puccetti P, Gran B, Fallarino F.

“CpG Type A Induction of an Early Protective Environment in Experimental Multiple Sclerosis”

Mediators Inflamm. 2017;2017:1380615

31. Mondanelli G, Albini E, Pallotta MT, **Volpi C**, Chatenoud L, Kuhn C, Fallarino F, Matino D, Belladonna ML, Bianchi R, Vacca C, Bicciato S, Boon L, Ricci G, Grohmann U, Puccetti P, Orabona C.

“The Proteasome Inhibitor Bortezomib Controls Indoleamine 2,3-Dioxygenase 1 Breakdown and Restores Immune Regulation in Autoimmune Diabetes”.

Front Immunol. 2017 Apr 13;8:428

32. Coletti A, Greco FA, Dolciami D, Camaioni E, Sardella R, Pallotta MT, **Volpi C**, Orabona C, Grohmann U, Macchiarulo A.

“Advances in indoleamine 2,3-dioxygenase 1 medicinal chemistry”

Medchemcomm. 2017 May 16;8(7):1378-1392

33. Grohmann U, Mondanelli G, Belladonna ML, Orabona C, Pallotta MT, Iacono A, Puccetti P, **Volpi C**.

“Amino-acid sensing and degrading pathways in immune regulation”.

Cytokine Growth Factor Rev. 2017 Jun;35:37-45

34. Mondanelli G, **Volpi C**, Orabona C, Grohmann U.

“Challenges in the design of reliable immuno-oncology mouse models to inform drug development”

Future Med Chem. 2017 Aug;9(12):1313-1317

35. Mondanelli G, **Volpi C.**

“Differentiation of Myeloid-derived Suppressor Cells from Murine Bone Marrow and Their Co-culture with Splenic Dendritic Cells”.

Bio Protoc. 2017 Sep 20;7(18):e2558

36. Fazio F, Ulivieri M, **Volpi C**, Gargaro M, Fallarino F.

“Targeting metabotropic glutamate receptors for the treatment of neuroinflammation”.

Curr Opin Pharmacol. 2018 Feb;38:16-23

37. **Volpi C**, Fallarino F, Mondanelli G, Macchiarulo A, Grohmann U.

“Opportunities and challenges in drug discovery targeting metabotropic glutamate receptor 4”

Expert Opin Drug Discov. 2018 May;13(5):411-423

38. Orabona C, Mondanelli G, Pallotta MT, Carvalho A, Albini E, Fallarino F, Vacca C, **Volpi C**, Belladonna ML, Berioli MG, Ceccarini G, Esposito SM, Scattoni R, Verrotti A, Ferretti A, De Giorgi G, Toni S, Cappa M, Matteoli MC, Bianchi R, Matino D, Iacono A, Puccetti M, Cunha C, Bicciato S, Antognelli C, Talesa VN, Chatenoud L, Fuchs D, Pilotte L, Van den Eynde B, Lemos MC, Romani L, Puccetti P, Grohmann U.

“Deficiency of immunoregulatory indoleamine 2,3-dioxygenase 1 in juvenile diabetes”

JCI Insight. 2018 Mar 22;3(6):e96244

39. Albini E, Coletti A, Greco F, Pallotta MT, Mondanelli G, Gargaro M, Belladonna ML, **Volpi C**, Bianchi R, Grohmann U, Macchiarulo A, Orabona C.

“Identification of a 2-propanol analogue modulating the non-enzymatic function of indoleamine 2,3-dioxygenase 1”

Biochem Pharmacol. 2018 Dec;158:286-297

40. Pucciarini L, Ianni F, Petesse V, Pellati F, Brighenti V, **Volpi C**, Gargaro M, Natalini B, Clementi C, Sardella R.

“Onion (*Allium cepa* L.) Skin: A Rich Resource of Biomolecules for the Sustainable Production of Colored Biofunctional Textiles”

Molecules. 2019 Feb 11;24(3):634.

41. Panfili E, Mondanelli G, Orabona C, Bianchi R, Gargaro M, Fallarino F, Puccetti P, Grohmann U, **Volpi C**, Belladonna ML.

“IL-35Ig-expressing dendritic cells induce tolerance via Arginase 1”

J Cell Mol Med. 2019 May;23(5):3757-3761

42. Mondanelli G, Iacono A, Carvalho A, Orabona C, **Volpi C**, Pallotta MT, Matino D, Esposito S, Grohmann U.

“Amino acid metabolism as drug target in autoimmune diseases”

Autoimmun Rev. 2019 Apr;18(4):334-348

43. **Volpi C**, Orabona C, Macchiarulo A, Bianchi R, Puccetti P, Grohmann U.

“Preclinical discovery and development of fingolimod for the treatment of multiple sclerosis”

Expert Opin Drug Discov. 2019 Nov;14(11):1199-1212

44. Gargaro M, Vacca C, Massari S, Scalisi G, Manni G, Mondanelli G, Mazza EMC, Biciato S, Pallotta MT, Orabona C, Belladonna ML, **Volpi C**, Bianchi R, Matino D, Iacono A, Panfili E, Proietti E, Iamandii IM, Cecchetti V, Puccetti P, Tabarrini O, Fallarino F, Grohmann U.

“Engagement of Nuclear Coactivator 7 by 3-Hydroxyanthranilic Acid Enhances Activation of Aryl Hydrocarbon Receptor in Immunoregulatory Dendritic Cells”

Front Immunol. 2019 Aug 20;10:1973

45. Mondanelli G, Coletti A, Greco FA, Pallotta MT, Orabona C, Iacono A, Belladonna ML, Albini E, Panfili E, Fallarino F, Gargaro M, Manni G, Matino D, Carvalho A, Cunha C, Maciel P, Di Filippo M, Gaetani L, Bianchi R, Vacca C, Iamandii IM, Proietti E, Boscia F, Annunziato L, Peppelenbosch M, Puccetti P, Calabresi P, Macchiarulo A, Santambrogio L, **Volpi C**, Grohmann U.

“Positive allosteric modulation of indoleamine 2,3-dioxygenase 1 restrains neuroinflammation”.

Proc Natl Acad Sci U S A. 2020 Feb 18;117(7):3848-3857

46. Mandarano M, Bellezza G, Belladonna ML, Vannucci J, Gili A, Ferri I, Lupi C, Ludovini V, Falabella G, Metro G, Mondanelli G, Chiari R, Cagini L, Stracci F, Roila F, Puma F, **Volpi C**, Sidoni A.

“Indoleamine 2,3-Dioxygenase 2 Immunohistochemical Expression in Resected Human Non-small Cell Lung Cancer: A Potential New Prognostic Tool”

Front Immunol. 2020 May 27;11:839

47. Mondanelli G, Di Battista V, Pellanera F, Mammoli A, Macchiarulo A, Gargaro M, Mavridou E, Matteucci C, Ruggeri L, Orabona C, **Volpi C**, Grohmann U, Mecucci C.

“A novel mutation of indoleamine 2,3-dioxygenase 1 causes a rapid proteasomal degradation and compromises protein function”

J Autoimmun. 2020 Dec;115:102509

48. Mondanelli G, Carvalho A, Puccetti P, Grohmann U, **Volpi C.**

“On track for an IDO1-based personalized therapy in autoimmunity”.

Proc Natl Acad Sci U S A. 2020 Sep 29;117(39):24037-24038

49. Mondanelli G, Orecchini E, **Volpi C**, Panfili E, Belladonna ML, Pallotta MT, Moretti S, Galarini R, Esposito S, Orabona C.

“Effect of Probiotic Administration on Serum Tryptophan Metabolites in Pediatric Type 1 Diabetes Patients”

Int J Tryptophan Res. 2020 Sep 29;13:1178646920956646

50. Puri C, Pucciarini L, Tiecco M, Brighenti V, **Volpi C**, Gargaro M, Germani R, Pellati F, Sardella R, Clementi C.

“Use of a Zwitterionic Surfactant to Improve the Biofunctional Properties of Wool Dyed with an Onion (*Allium cepa* L.) Skin Extract”

Antioxidants (Basel). 2020 Oct 28;9(11):1055

51. Iacono A, Pompa A, De Marchis F, Panfili E, Greco FA, Coletti A, Orabona C, **Volpi C**, Belladonna ML, Mondanelli G, Albini E, Vacca C, Gargaro M, Fallarino F, Bianchi R, De Marcos Lousa C, Mazza EM, Bicciato S, Proietti E, Milano F, Martelli MP, Iamandii IM, Graupera Garcia-Mila M, Llena Sopena J, Hawkins P, Suire S, Okkenhaug K, Stark AK, Grassi F, Bellucci M, Puccetti P, Santambrogio L, Macchiarulo A, Grohmann U, Pallotta MT.

“Class IA PI3Ks regulate subcellular and functional dynamics of IDO1”.

EMBO Rep. 2020 Dec 3;21(12):e49756

52. Mondanelli G, **Volpi C.**

“The double life of serotonin metabolites: in the mood for joining neuronal and immune systems”

Curr Opin Immunol. 2021 Jun;70:1-6

53. Orecchini E, Mondanelli G, Orabona C, **Volpi C**, Adorisio S, Calvitti M, Thuy TT, Delfino DV, Belladonna ML.

“Artocarpus tonkinensis Extract Inhibits LPS-Triggered Inflammation Markers and Suppresses RANKL-Induced Osteoclastogenesis in RAW264.7”

Front Pharmacol. 2021 Jan 22;11:593829

54. Mondanelli G, Mandarano M, Belladonna ML, Suvieri C, Pelliccia C, Bellezza G, Sidoni A, Carvalho A, Grohmann U, **Volpi C.**

“Current Challenges for IDO2 as Target in Cancer Immunotherapy”

Front Immunol. 2021 Apr 21;12:679953

- 55.** Pallotta MT, Rossini S, Suvieri C, Coletti A, Orabona C, Macchiarulo A, **Volpi C**, Grohmann U.
“Indoleamine 2,3-dioxygenase 1 (IDO1): an up-to-date overview of an eclectic immunoregulatory enzyme”
FEBS J. 2022 Oct;289(20):6099-6118
- 56.** **Volpi C**, Bartolini D, Brighenti V, Galli F, Tiecco M, Pellati F, Clementi C, Sardella R.
“Antioxidant Power on Dermal Cells by Textiles Dyed with an Onion (*Allium cepa* L.) Skin Extract”
Antioxidants (Basel). 2021 Oct 21;10(11):1655
- 57.** Mondanelli G, **Volpi C**, Orabona C.
“Decoding the Complex Crossroad of Tryptophan Metabolic Pathways”
Int J Mol Sci. 2022 Jan 12;23(2):787
- 58.** Ianni F, **Volpi C**, Moretti S, Blasi F, Mondanelli G, Varfaj I, Galarini R, Sardella R, Di Renzo GC, Cossignani L.
“In-depth characterization of phenolic profiling of Moraiolo extra-virgin olive oil extract and initial investigation of the inhibitory effect on Indoleamine-2,3-Dioxygenase (IDO1) enzyme”
J Pharm Biomed Anal. 2022 May 10;213:114688
- 59.** Orabona C, Orecchini E, **Volpi C**, Bacaloni F, Panfili E, Pagano C, Perioli L, Belladonna ML.
“Crocus sativus L. Petal Extract Inhibits Inflammation and Osteoclastogenesis in RAW 264.7 Cell Model”
Pharmaceutics. 2022 Jun 17;14(6):1290
- 60.** Sanz I, Altomare A, Mondanelli G, Protti M, Valsecchi V, Mercolini L, **Volpi C**, Regazzoni L.
“Chromatographic measurement of 3-hydroxyanthranilate 3,4-dioxygenase activity reveals that edaravone can mitigate the formation of quinolinic acid through a direct enzyme inhibition”
J Pharm Biomed Anal. 2022 Sep 20;219:114948
- 61.** Protti M, Cirrincione M, Mandrioli R, Rudge J, Regazzoni L, Valsecchi V, **Volpi C**, Mercolini L.
“Volumetric Absorptive Microsampling (VAMS) for Targeted LC-MS/MS Determination of Tryptophan-Related Biomarkers”
Molecules. 2022 Sep 1;27(17):5652

- 62.** Orecchini E, Belladonna ML, Pallotta MT, **Volpi C**, Zizi L, Panfili E, Gargaro M, Fallarino F, Rossini S, Suvieri C, Macchiarulo A, Bicciato S, Mondanelli G, Orabona C. “The signaling function of IDO1 incites the malignant progression of mouse B16 melanoma”
Oncoimmunology. 2023 Jan 26;12(1):2170095
- 63.** Proietti E, Pauwels RWM, de Vries AC, Orecchini E, **Volpi C**, Orabona C, Peppelenbosch MP, Fuhler GM, Mondanelli G. “Modulation of Indoleamine 2,3-Dioxygenase 1 During Inflammatory Bowel Disease Activity in Humans and Mice”
Int J Tryptophan Res. 2023 Feb 9;16:11786469231153109
- 64.** Mangiapelo L, Blasi F, Ianni F, Barola C, Galarini R, Abualzulof GW, Sardella R, **Volpi C**, Cossignani L. “Optimization of Ultrasound-Assisted Extraction of Chlorogenic Acid from Potato Sprout Waste and Enhancement of the In Vitro Total Antioxidant Capacity”
Antioxidants (Basel). 2023 Feb 1;12(2):348
- 65.** Panfili E, Mondanelli G, Orabona C, Gargaro M, **Volpi C**, Belladonna ML, Rossini S, Suvieri C, Pallotta MT. “The catalytic inhibitor epacadostat can affect the non-enzymatic function of IDO1”
Front Immunol. 2023 Apr 14;14:1134551
- 66.** Rossini S, Gargaro M, Scalisi G, Bianconi E, Ambrosino S, Panfili E, **Volpi C**, Orabona C, Macchiarulo A, Fallarino F, Mondanelli G. “A back-door insight into the modulation of Src kinase activity by the polyamine spermidine”
Elife. 2023 Jun 30;12:e85872
- 67.** Suvieri C, **Volpi C**. “Analysis of Differential TLR Activation in a Mouse Model of Multiple Sclerosis”
Methods Mol Biol. 2023;2700:229-247
- 68.** **Volpi C**, Van den Eynde BJ, Orabona C. “Editorial: Heme proteins: key players in the regulation of immune responses”
Front Immunol. 2023 Aug 9;14:1263384
- 69.** Mercolini L, Protti M, Carvalho LB, Teigas-Campos PAD, Palano S, Milandri E, **Volpi C**, Lodeiro C, Santos HM, Capelo-Martinez JL, Mandrioli R. “Insights into the use of microsampling for omics studies”
Journal of Integrated OMICS, 2023, 13(1)

- 70.** Suvieri C, De Marchis F, Mandarano M, Ambrosino S, Rossini S, Mondanelli G, Gargaro M, Panfili E, Orabona C, Pallotta MT, Belladonna ML, **Volpi C**.
“Membrane Localization and Phosphorylation of Indoleamine 2,3-Dioxygenase 2 (IDO2) in A549 Human Lung Adenocarcinoma Cells: First Steps in Exploring Its Signaling Function”
Int J Mol Sci. 2023 Nov 12;24(22):16236
- 71.** Mangiapelo L, Blasi F, Ianni F, Suvieri C, Sardella R, **Volpi C**, Cossignani L.
“Optimization of a Simple Analytical Workflow to Characterize the Phenolic Fraction from Grape Pomace”
Food and Bioprocess Technology, 2024, 17(7), pp. 1942–1957
- 72.** Goracci L, Tiberi P, Di Bona S, Bonciarelli S, Passeri GI, Piroddi M, Moretti S, **Volpi C**, Zamora I, Cruciani G.
“MARS: A Multipurpose Software for Untargeted LC-MS-Based Metabolomics and Exposomics”
Anal Chem. 2024 Jan 30;96(4):1468-1477
- 73.** Rossini S, Ambrosino S, **Volpi C**, Belladonna ML, Pallotta MT, Panfili E, Suvieri C, Macchiarulo A, Mondanelli G, Orabona C.
“Epacadostat stabilizes the apo-form of IDO1 and signals a pro-tumorigenic pathway in human ovarian cancer cells”
Front Immunol. 2024 Jan 25;15:1346686
- 74.** Suvieri C, Mondanelli G, Orabona C, Pallotta MT, Panfili E, Rossini S, **Volpi C***, Belladonna ML*
“Sensing of an HIV-1–derived Single-stranded RNA-oligonucleotide by TLR3/TLR7 Heterodimer Induces Arginase 1-mediated Tolerance”
Cells. 2024 Jun 23;13(13):1088 (* these authors share co-senior authorship)
- 75.** Suvieri C, Belladonna ML, **Volpi C**.
The Two Sides of Indoleamine 2,3-Dioxygenase 2 (IDO2).
Cells. 2024 Nov 16;13(22):1894. doi: 10.3390/cells13221894.

Firma

Claudia Volpi

