

CURRICULUM VITAE

FORMATO EUROPEO PER IL CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome e Cognome
Indirizzo posta elettronica

Tiziana Schioppa
tiziana.schioppa@unicamillus.org

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Data
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Qualifica conseguita
- Data
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Qualifica conseguita
- Data
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Qualifica conseguita
- Data
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Qualifica conseguita
- Data
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Qualifica conseguita

Conseguito il 23/06/2021
Università degli Studi di Brescia.

Specialità in Patologia e Biochimica Clinica.

Tesi dal titolo: "The atypical receptor CCRL2/ACKR5 is a crucial player in the regulation of lung cancer immunosurveillance".

Conseguito il 13/09/2006

Open University, London in collaborazione con l'Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri, Milano.

PhD

Titolo Tesi: "Effects of tumour hypoxia on cell migration". Direttore degli studi Dott. A. Sica; supervisori: Prof. F. Balkwill, Prof. J. Pease.

Giugno 2004

Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri, Milano

Specializzazione post diploma in ricerca farmacologica

Dicembre 2001

Abilitazione alla professione di Biologo (n° iscrizione all'Albo dei Biologi AA_090490)

Conseguito il 7/11/2000

Università degli Studi di Padova

Laurea in Scienze Biologiche

Titolo Tesi: "Clonaggio e caratterizzazione delle subunità dell'emocianina di *Carcinus aestuarii*". Supervisore Prof. B. Salvato, Correlatore Prof. F. Argenton.

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di impiego

01 Luglio 2025 – oggi

UniCamillus-Saint Camillus International University Of Health Sciences

Professore Associato
SC 06/A2 Patologia Generale e Patologia Clinica
SSD MED/04 Patologia Generale

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

Novembre 2024-Giugno 2025

Dipartimento di Medicina Molecolare Traslazionale, Università di Brescia, Brescia, Italia.

Università degli Studi di Brescia

Assegnista di Ricerca

Progetto: “Caratterizzazione di RNA non codificanti rilasciati da cellule con alterazioni genetiche riconducibili a sindrome di Aicardi Goutieres quali induttori della secrezione di interferoni di tipo I”. Docente responsabile Prof.ssa Daniela Bosisio.

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

Marzo 2023-Ottobre 2024

Dipartimento di Medicina Molecolare Traslazionale, Università di Brescia, Brescia, Italia

Università

Assegnista di Ricerca

Progetto: “CCRL2 nella progressione tumorale”. Docente responsabile Dott.ssa Valentina Salvi.

In questo progetto mi sono occupata di studiare il ruolo del recettore CCRL2/ACKR5 in modelli murini di carcinogenesi indotta da infiammazione del colon (AOM/DSS) e in modelli genetici (TP53/KRas) di tumore al polmone.

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

Marzo 2020-Febbraio 2023

Dipartimento di Medicina Molecolare Traslazionale, Università degli Studi di Brescia, Italia

Università

Ricercatrice a tempo determinato di tipo A (RTDA), settore concorsuale 06/A2

“Patologia Generale e Patologia Clinica”, settore scientifico disciplinare MED/04 “Patologia Generale”.

In questo progetto mi sono occupata di studiare il ruolo del recettore CCRL2/ACKR5 in modelli murini di carcinogenesi indotta da infiammazione del colon (AOM/DSS) e in modelli genetici (TP53/KRas) di tumore al polmone.

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

Gennaio 2020-Febbraio 2020

Dipartimento di Medicina Molecolare Traslazionale, Università degli Studi di Brescia, Italia

Università

Assegnista di Ricerca

Progetto: “Nuovi target molecolari per controllare la produzione dell’interferone di tipo I nella psoriasi”. Docente responsabile Prof. Daniela Bosisio

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

Gennaio 2019-Dicembre 2019

Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale, Università degli Studi di Brescia, Italia.

Università

Borsista Post Doc (Borsa di Ricerca Fondazione Veronesi)

Progetto: “Epigenetic control of CCRL2, a new pro-inflammatory oncosuppressor gene, in colon cancer: impact on epithelial barrier permeability”. Docente responsabile Prof. Silvano Sozzani.

In questo progetto mi sono occupata di studiare il ruolo del recettore CCRL2/ACKR5 in

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e responsabilità

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e responsabilità

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e responsabilità

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e responsabilità

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e responsabilità

modelli murini di carcinogenesi indotta da infiammazione del colon (AOM/DSS) con particolare attenzione allo studio della regolazione genica durante la trasformazione tumorale mediante l'utilizzo di metodiche *in vitro* e *in vivo*.

Gennaio 2018-Dicembre 2018

Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale, Università degli Studi di Brescia, Italia.

Università

Borsista Post Doc (Borsa di Ricerca Fondazione Veronesi)

Progetto: “Epigenetic control of CCRL2, a new pro-inflammatory oncosuppressor gene, in colon cancer”. Docente responsabile Prof. Silvano Sozzani.

In questo progetto mi sono occupata di studiare il ruolo del recettore CCRL2/ACKR5 in modelli murini di carcinogenesi indotta da infiammazione del colon (AOM/DSS) con particolare attenzione allo studio della regolazione genica durante la trasformazione tumorale mediante l'utilizzo di metodiche *in vitro* e *in vivo*.

Luglio 2017-Dicembre 2017

Dipartimento di Medicina Molecolare Traslazionale, Università di Brescia, Brescia, Italia

Università

Assegnista di Ricerca

Progetto: “Ruolo di recettori per chemochine nella carcinogenesi e progressione tumorale”. Docente responsabile Prof. Silvano Sozzani.

In questo progetto mi sono occupata di studiare il ruolo del recettore CCRL2/ACKR5 in modelli murini di carcinogenesi indotta da infiammazione del colon (AOM/DSS) e in modelli genetici (TP53/KRas) di tumore al polmone.

Luglio 2016-Giugno 2017

Dipartimento di Medicina Molecolare Traslazionale, Università di Brescia, Brescia, Italia.

Università

Assegnista di Ricerca

Progetto: “Ruolo di recettori per chemochine nella carcinogenesi e progressione tumorale”. Docente responsabile Prof. Silvano Sozzani.

In questo progetto mi sono occupata di studiare il ruolo del recettore CCRL2/ACKR5 in modelli murini di carcinogenesi indotta da infiammazione del colon (AOM/DSS).

Giugno 2015-Maggio 2016

Dipartimento di Medicina Molecolare Traslazionale, Università di Brescia, Brescia, Italia.

Università

Borsista Post Doc (Borsa di Ricerca Fondazione Veronesi)

Progetto: “Role of the atypical chemokine receptor CCRL2 in colon cancer”. Docente responsabile Prof. Silvano Sozzani.

In questo progetto mi sono occupata di studiare il ruolo del recettore CCRL2/ACKR5 in modelli murini di carcinogenesi indotta da infiammazione del colon (AOM/DSS).

Ottobre 2014-Maggio 2015

Dipartimento di Medicina Molecolare Traslazionale, Università di Brescia, Brescia, Italia

Università

Assegnista di Ricerca

Progetto: “Regolazione della produzione di VEGFC in cellule dendritiche”. Docente responsabile Prof.ssa Daniela Bosio.

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

ATTIVITA' DI RICERCA

Ottobre 2013-Settembre 2014

Dipartimento di Medicina Molecolare Traslazionale, Università di Brescia, Brescia, Italia

Università

Assegnista di Ricerca

Progetto: “Regolazione della produzione di VEGFC in cellule dendritiche”. Docente responsabile Prof.ssa Daniela Bosisio.

Settembre 2010-Settembre 2013

Dipartimento di Oncologia Sperimentale, IEO, Milano, Italia

IRCCS (Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico)

Borsista Post Doc

Progetto: “Role of bacteria and mucus in intestinal tumorigenesis”. Laboratorio diretto dalla Dott.ssa Maria Rescigno

In questo progetto mi sono focalizzata nello studio di quale fosse il ruolo del microbiota nella progressione tumorale in un modello genetico di colon cancer (modello murino APCMin)

Gennaio 2006-Maggio 2010

Centre for Cancer and Inflammation, Institute of Cancer and the CR-UK Clinical Centre Barts and The London School of Medicine and Dentistry, John Vane Science Centre, London UK. Laboratorio diretto dalla Prof. Fran Balkwill.

University

Research Assistant

La mia ricerca era focalizzata sullo studio del microambiente tumorale in un modello murino di carcinogenesi indotta alla pelle (DMBA/TPA). In particolare, il mio studio mi ha portato a focalizzarmi sulle cellule B regolatorie. Sono stata anche coinvolta nello studio del ruolo del recettore CCR4 nel tumore al rene.

Febbraio 2001-Gennaio 2006

Dipartimento di Immunologia e Biologia Cellulare, Istituto di Ricerche Farmacologiche “Mario Negri”. Responsabile Prof. Alberto Mantovani

IRCCS (Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico)

PhD student

Novembre 2000-Gennaio 2001

Dipartimento di Biologia, Vallisneri, Università degli Studi di Padova, Padova, Italia. CNR (Centro Nazionale delle Ricerche), Centro per lo studio delle metallo proteine.

Università

Post graduate student

Durante il periodo di dottorato si è occupata dello studio del ruolo dell'ipossia nel differenziamento e nella regolazione della migrazione delle cellule mieloidi (cellule dendritiche, macrofagi e monociti). Ha inoltre approfondito lo studio del ruolo dell'ipossia nella regolazione del processo di metastatizzazione delle cellule tumorali (*Schioppa et al, JEM 2003; Mancino A, Schioppa T et al Blood 2008*). Durante il periodo trascorso nel laboratorio del Prof. Sica la candidata è stata coinvolta nel progetto di caratterizzazione molecolare e funzionale dei macrofagi M1 e M2 sia umani che murini in diversi modelli sperimentali di tumore (*Saccani A, Schioppa T et al Cancer Res 2006; Mantovani A, Schioppa T et al Cancer Met Rev 2006; Sica A, Schioppa T et al EJC 2006; Biswas K et al Blood 2006*).

Durante il periodo svolto all'estero presso il Centre for Cancer and Inflammation, Institute of Cancer and the CR-UK Clinical Centre Barts and The London School of

Medicine and Dentistry, John Vane Science Centre, laboratorio diretto dalla Prof. Fran Balkwill (London UK), ha approfondito il ruolo patogenetico delle cellule B nella carcinogenesi cutanea. In particolare lo studio ha identificato un subset di cellule B, le cellule B regolatorie, come responsabili della formazione dei papillomi cutanei (*Schioppa T et al PNAS 2012*). In questo periodo è stata anche coinvolta in un progetto il cui scopo era studiare gli effetti di un inibitore di CCR4 nel carcinoma renale. Lo studio ha prodotto un brevetto (**P118375GB**, settembre 2007), di cui è tra gli inventori, relativo all'inibitore di CCR4 ed la pubblicazione di un articolo intitolato "Inhibiting the chemokine receptor CCR4 in renal cell cancer" pubblicato sulla rivista JCI nel 2017 (*Berlato C et al JCI 2017*).

Durante il secondo post dottorato presso il Dipartimento di Oncologia Sperimentale all'Istituto Oncologico Europeo, laboratorio diretto dalla Dott.ssa Maria Rescigno ha approfondito lo studio del ruolo dei batteri nel processo di cancerogenesi intestinale in modelli prelinici di tumore intestinale indotto da agenti chimici (AOM/DSS) e nel modello genetico di tumore intestinale (APCMin mice). Inoltre, ha approfondito lo studio relativo ai meccanismi responsabili della modificazione della composizione del microbiota durante la formazione e lo sviluppo del tumore intestinale, e della possibile correlazione tra la condizione di disbiosi e la regolazione di miRNA che controllano l'espressione di molti geni compreso il gene APC. La ricerca di miRNA è stata effettuata sia a livello tissutale che a livello di liquidi biologici con l'intento di individuare dei possibili biomarkers (*Zagato et al Nature Microbiology, 2020*).

Attualmente, presso il Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale, ha approfondito lo studio del ruolo del reclutamento leucocitario in modelli sperimentali di patologie autoimmuni (artrite reumatoide) e nel processo di cancerogenesi intestinale e polmonare, utilizzando modelli animali genetici, di carcinogenesi indotta da agenti chimici e di modelli di tumore trapiantabile. In questo ambito ha studiato il ruolo del recettore atipico per chemochine CCRL2/ACKR5 nella progressione tumorale (*Del Prete et al CIR 2019; Sozio F, Schioppa T. et al CIR 2023*).

MADRELINGUA

Italiano

ALTRE LINGUE

INGLESE

ECCELLENTE

ECCELLENTE

ECCELLENTE

• Capacità di lettura

• Capacità di scrittura

• Capacità di espressione orale

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

*Con computer, attrezzature
specifiche, macchinari, ecc.*

Sperimentazione animale

Conoscenza delle normative e degli standard etici

- Padronanza delle normative nazionali e internazionali (es. Direttiva UE 2010/63, legislazione locale come il D.Lgs. 26/2014 in Italia).
- Comprensione dei principi delle 3R (Replacement, Reduction, Refinement) per ridurre l'impatto sugli animali.
- Capacità di redigere e presentare progetti sperimentali per ottenere l'approvazione dei comitati etici e delle autorità competenti (stesura di 6 progetti dal 2014 ad oggi).

Manipolazione e cura degli animali

- Competenza nelle tecniche avanzate di gestione, manipolazione e contenimento degli animali (breeding, genotipizzazione).
- Capacità di eseguire interventi chirurgici complessi, somministrazioni precise di farmaci e prelievi biologici (isolamento di tessuti ed organi, raccolta di sangue periferico).
- Monitoraggio dei parametri fisiologici e comportamentali per rilevare segni di sofferenza o stress.
- Esperienza nella definizione e applicazione di endpoint umanitari per ridurre sofferenza e stress.

Conoscenze tecniche e utilizzo di strumenti

- Padronanza di tecniche avanzate di imaging in vivo (es. IVIS Lumina, Intravital microscopy, endoscopie), modelli di trapianto.
- Familiarità con software per l'analisi di immagini (es: Image J).

Formazione e certificazioni

- Possesso di formazione accreditata (Certificazioni IZSLER nel 2022).
- Capacità di formare e supervisionare altri ricercatori nel rispetto delle procedure standard e delle migliori pratiche.

Conoscenza e analisi critica dei modelli animali

- Capacità di selezionare il modello animale più appropriato per rispondere alle domande scientifiche specifiche e conoscenza approfondita dei seguenti modelli: reclutamento di leucociti in vivo; valutazione di crescita tumorale in vivo; carcinogenesi indotta da agenti chimici; modelli genetici di tumore intestinale e polmonare; modelli sperimentali di tumore trapiantabile; modelli di infiammazione locale per valutare l'effetto di somministrazione di farmaci; modelli di infezione batterica; modelli sperimentali di artrite reumatoide; modelli sperimentali di osteoartrite; modelli di permeabilità intestinale. Somministrazione di farmaci e sospensioni cellulari per via endovenosa, intraperitoneale, intratracheale, retro-orbitale, intramuscolare e orale (gavage)
- Conoscenza delle limitazioni e delle potenzialità dei modelli animali e loro comparazione con modelli alternativi.

Citofluorimetria a flusso multiparametrica e cell sorting

Competenze Tecniche in Citofluorimetria Avanzata

- Conoscenza teorica e pratica di citofluorimetri multicolore: esperienza con strumenti a 10+ parametri, inclusi configurazioni ottiche e laser (acquisizione ed analisi a otto e quindici colori mediante strumenti quali MACSQuant-Miltenyi, Canto I e II, Fortessa-BD, Symphony A5 SE-BD).
- Pianificazione e ottimizzazione degli esperimenti: selezione e combinazione appropriata di fluorocromi in base alla sovrapposizione spettrale e compensazione.
- Analisi avanzata dei dati: utilizzo di software specializzati (ad esempio, FlowJo, FCS Express) per gating, clustering e analisi multivariata.
- Isolamento cellulare e sorting: esperienza nell'uso di citofluorimetri sorter (es. FACSaria) per l'isolamento di sottopopolazioni cellulari specifiche.
- Validazione e standardizzazione dei protocolli: sviluppo di controlli adeguati, standardizzazione delle procedure e garanzia della riproducibilità sperimentale.

Esperienza Pratica

- Progettazione e gestione di esperimenti di citometria a flusso ad alta complessità, ad esempio studi di immunofenotipizzazione umana e murina e monitoraggio dell'attività immunitaria.
- Cell sorting di specifiche popolazioni effettrici del sistema immunitario. Caratterizzazione dell'espressione di marcatori di superficie e intracellulare a colori multipli. Analisi del contenuto di DNA. Saggi di proliferazione cellulare. Saggi di apoptosi. Saggi di stress ossidativo.
- Preparazione e gestione di campioni biologici complessi: sangue periferico, tessuti solidi disaggregati, campioni fissati o crioconservati.
- Manutenzione e calibrazione degli strumenti per garantire prestazioni ottimali e ridurre al minimo i tempi di fermo.

Soft Skills

- Capacità di formazione di personale tecnico o studenti nell'uso della strumentazione e dei software di analisi.
- Capacità di risoluzione dei problemi e troubleshooting su strumenti complessi e setup sperimentali.
- Comunicazione efficace per presentare risultati e interpretazioni a gruppi interdisciplinari.

Analisi del microbiota

Estrazione e purificazione di DNA e RNA da feci e muco. Isolamento e coltura di specie batteriche. Preparazione di batteri liofilizzati per somministrazione orale

(gavage) in animali da esperimento.

Microscopia

Preparazione di campioni per analisi immunoistochimica ed immunofluorescenza; analisi in microscopia diretta ed indiretta, confocale, time lapse, intravitale.

Biologia Molecolare

- Purificazione di RNA, miRNA e DNA da tessuti, cellule e liquidi biologici; Northern Blot, RT, PCR, RACE, Real Time PCR, cloning, sequencing.
- Genotipizzazione di animali per PCR.
- Esperienza nell'estrazione di proteine nucleari, citoplasmatiche, totali e loro analisi mediante: Western Blot, ELISA, EMSA, pulse chase, immunoprecipitazione della cromatina (ChIP).
- Esperienza nella costruzione e amplificazione di plasmidi (trasformazione batterica e purificazione maxi, midi e mini).
- Metodi di transfezione: fosfato di calcio, lipidi, elettroporazione.
- Competenza nell'uso di siRNA/shRNA e tecniche di RNA interference: stabile (tetracycline inducible system) e transiente (lipid and amine).
- RNA-seq e scRNA-seq: competenza nell'isolamento e nella preparazione di RNA per studi di trascrittoma su singole cellule o popolazioni.

Biologia cellulare

- Manipolazione delle colture cellulari: capacità di gestire colture primarie, linee cellulari immortalizzate e cellule staminali umane e murine in condizioni sterili.
- Purificazione di cellule primarie: isolamento di cellule mononucleate da buffy coat; isolamento di macrofagi murini e umani da tumore solido e ascite.
- Saggi di migrazione, invasione e transmigrazione: migrazione cellulare mediante Boyden microchamber e transwell; esperienza con test come il wound healing assay o Transwell.
- Co-colture cellulari: capacità di creare sistemi multicellulari per studiare interazioni tra tipi cellulari differenti (es. cellule tumorali e stromali).

Radiolabeling

Manipolazione di traccianti radioattivi ^{32}P , ^{51}Cr , ^{35}S . Preparazione di sonde radioattive per analisi di Northern blot.

CONOSCENZE INFORMATICHE

Buona conoscenza del sistema operativo Windows, del sistema Macintosh e del pacchetto Office (Word, Excel, PowerPoint). Buona conoscenza dei principali browser di navigazione e motori di ricerca. Buona conoscenza delle applicazioni grafiche (PhotoShop, Paint, Illustrator) e dei programmi di analisi GraphPad Prism e FlowJo. Utilizzo di database quali Oncomine, Protein Atlas, UCSC Genome Browser, BLAST.

ORGANIZZAZIONE E PARTECIPAZIONE A CONFERENZE

- 2023 Congresso organizzato dalla Società Italiana Immunologia, Immunologia Clinica e Allergologia (SIICA). Presentazione orale dal titolo "The ribonuclease T2 as new biomarker of disease activity in rheumatoid arthritis". Verona, Italia.
- 2022 Congresso organizzato dalla Società Italiana Immunologia, Immunologia Clinica e Allergologia (SIICA). Presentazione orale dal titolo "The atypical receptor CCRL2 as a modulator of aged neutrophils homing to clearance organs". Napoli, Italia.
- 2011 Conference of American Association Cancer Research (AACR) Tumour Microenvironment Complexity: Emerging Roles in cancer Therapy. Presentazione orale dal titolo "B regulatory cells and the tumour-promoting actions of TNF-alpha during squamous carcinogenesis". Orlando, Florida.
- 2005 Immunology for Oncologists (course ESO), Ascona, Switzerland. Presentazione orale dal titolo "A distinct and unique M2 transcriptional programme

expressed by tumor-associated macrophages: defective NF-kB and enhanced IRF-3/STAT1 activation". Ascona, Svizzera.

- 2003 and 2004 congressi organizzati dalla Società Italiana Immunologia, Immunologia Clinica e Allergologia (SIICA). Presentazione orale dal titolo "Regulation of the chemokine receptor CXCR4 by hypoxia". Verona e Ischia, Italia.

Conference organization: membro del comitato organizzativo del Milan Meets Immunology meeting (one day conference) dal 2011 al 2014. (<https://milanimmunology.wordpress.com/people/>)

ATTIVITÀ DIDATTICA

- A.A. 2024/2025: Insegnamento: "Laboratorio di Patologia Clinica". Corso di Studio: 08635 - BIOTECNOLOGIE – 3° anno, presso l'Università degli Studi di Brescia. Settore: MED/05 (30 ore, 3 CFU).
- A.A. 2024/2025: Insegnamento: "Patologia Generale". Corso di Studio: 08697 - OSTETRICIA – 1° anno, presso l'Università degli Studi di Brescia. Settore: MED/04 (14 ore, 1 CFU).
- A.A. 2023/2024: Insegnamento: "Laboratorio di Patologia Clinica". Corso di Studio: 08635 - BIOTECNOLOGIE – 3° anno, presso l'Università degli Studi di Brescia. Settore: MED/05 (30 ore, 3 CFU).
- A.A. 2022/2023: Insegnamento: "Laboratorio di Patologia Clinica". Corso di Studio: 08635 - BIOTECNOLOGIE – 3° anno di corso, presso l'Università degli Studi di Brescia. Settore: MED/05 (30 ore, 3 CFU).
- A.A. 2021/2022: Insegnamento: "Modelli animali per lo studio di malattie genetiche". Corso di Studio: 08635 - BIOTECNOLOGIE – 3° anno di corso, presso l'Università degli Studi di Brescia. Settore: MED/05 (30 ore, 3 CFU).
- A.A. 2021/2022: Insegnamento: "Patologia Clinica". Corso di Studio: 08692 - DIETISTICA (abilitante alla professione sanitaria di dietista) – 1° anno di corso, presso l'Università degli Studi di Brescia. Settore: MED/05 (12 ore, 1 CFU).
- A.A. 2020/2021 erogato nell'A.A. 2021/2022: Insegnamento: "Patologia Generale", SSD MED/04, per la Scuola di Specializzazione in Ortopedia e Traumatologia (8 ore, 1 CFU), 1° anno, presso l'Università degli Studi di Brescia.

TITOLARITÀ DI BREVETTI

Partecipazione al brevetto Internazionale Application No.PCT/GB2008/003160.

Titolo: CANCER MARKER AND THERAPEUTIC TARGET.

Publication Number WO/2009/037454 (UK patent application: P118375GB).

Applicants: CANCER RESEARCH TECHNOLOGY LTD.

Inventors: BALKWILL, Frances; SLETTENAAR, Violet; WILSON, Julia; WANG, Yaohe; **SCHIOPPA, Tiziana**.

(<https://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=WO2009037454&tab=PCTBIBLIO>)

FINANZIAMENTI

- Grant Fondazione Veronesi 2019. Progetto: "Epigenetic control of CCRL2, a new pro-inflammatory oncosuppressor gene, in colon cancer". presso il Dipartimento di Medicina Molecolare Traslazionale, Università di Brescia, Brescia, Italia.
- Grant Fondazione Veronesi 2018. Progetto: "Epigenetic control of CCRL2, a new pro-inflammatory oncosuppressor gene, in colon cancer". presso il Dipartimento di Medicina Molecolare Traslazionale, Università di Brescia, Brescia, Italia.
- Grant Fondazione Veronesi 2015: Progetto: "Role of the atypical chemokine receptor CCRL2 in colon cancer", presso il Dipartimento di Medicina Molecolare Traslazionale, Università di Brescia, Brescia, Italia.
- Progetto di ricerca AICR (American Institute for Cancer Research). Titolo del progetto: "Study of the role of endogenous and exogenous TLR4 ligands in skin carcinogenesis". Presso il Centro Oncologico Europeo, Milano, Italia. Dal 01/01/2011 al 01/12/2013. **Ruolo: Co-Applicant. Finanziato.**

**PARTECIPAZIONE O
COORDINAMENTO DI
GRUPPI DI RICERCA**

• Partecipazione a gruppi di ricerca:

- Membro partecipante al progetto di ricerca finanziato da AIRC (IG15811) "The atypical chemokine receptor CCRL2/ACKR5 as a new player in carcinogenesis and tumor progression", decorrenza dal 02/01/2015 al 31/12/2017, PI: Prof. Silvano Sozzani.
- Membro partecipante al progetto di ricerca PRIN2017: "Emerging players shaping the responses of tumor inflammatory infiltrate", PI: Prof. Silvano Sozzani.
- Membro partecipante al progetto di ricerca finanziato da AIRC (IG20776) "The atypical chemokine receptor CCRL2/ACKR5 as a new player in carcinogenesis and tumor progression", decorrenza dal 02/01/2018 al 01/01/2023, PI: Prof. Silvano Sozzani.
- Membro partecipante al progetto di ricerca PRIN2022: "We all eat microbes: diet as reservoir of microorganisms that preserve the ecosystem services of the human gastrointestinal microbiota (the µbEat project)", decorrenza dal 18/10/2023 al 17/10/2025 PI: Prof. Simone Domenico Guglielmetti.

• Direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali:

- Responsabile di un progetto di ricerca assegnato con Fondi locali (ex-60%-2020) dell'Università degli Studi di Brescia dal titolo " Ruolo del nuovo oncosoppressore CCRL2 nella barriera intestinale". Altri componenti del gruppo di ricerca: Ilaria Barbazza (PhD student)
- Responsabile di un progetto di ricerca assegnato con Fondi locali (ex-60%-2021) dell'Università degli Studi di Brescia dal titolo " Ruolo del nuovo oncosoppressore CCRL2 nella barriera intestinale ". Altri componenti del gruppo di ricerca: Ilaria Barbazza (PhD student)
- Responsabile di un progetto di ricerca assegnato con Fondi locali (ex-60%-2022) dell'Università degli Studi di Brescia dal titolo " Ruolo del nuovo oncosoppressore CCRL2 nella barriera intestinale ". Altri componenti del gruppo di ricerca: Mauro Passari (PhD student)
- Responsabile di un progetto di ricerca assegnato con Fondi locali (ex-60%-2023) dell'Università degli Studi di Brescia dal titolo " Ruolo del nuovo oncosoppressore CCRL2 nella barriera intestinale ". Altri componenti del gruppo di ricerca: Zucchi Giovanni (laureato frequentatore).

**DIVULGAZIONE
SCIENTIFICA**

- Science ambassador by Science, Technology, Engineering and Mathematics Network-STENMET (London).
- Responsabile di progetti per organizzare laboratori per bambini tra i 5 e i 10 anni nell'ambito del Festival di Bergamo Scienza (premiato nel 2015).
- Divulgazione scientifica per AIRC (Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro)
- Divulgazione scientifica per Fondazione Veronesi.

**CONSEGUIMENTO DI
PREMI E RICONOSCIMENTI**

- Aprile 2004: 1° prize SPACE” Import – Export” at the 3rd National Conference SIICA
- Novembre 2011: AACR-Aflac Incorporated Scholar-in-Training Award at the Tumor Microenvironment Complexity: Emerging Roles in Cancer Therapy- AACR

**ISCRIZIONE A SOCIETA’
SCIENTIFICHE**

- Società Italiana di Immunologia, Immunologia Clinica e Allergologia (SIICA- membro effettivo dal 2006)
- American Association for Cancer Research (AACR- dal 2007)
- SIBioC (Società Italiana di Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica - Medicina di Laboratorio- dal 2020).

ATTIVITA' EDITORIALE

Reviewer per le riviste scientifiche internazionali: PlosOne, Carcinogenesis, Cancer Immunology, Immunotherapy, Cancers, Frontiers in Immunology, Frontiers in Oncology, JECC (Journal of Experimental and Clinical Cancer Research), IJMS (International Journal of Molecular Science), Cell Death and Disease, Cells.

Membro dell'Editorial Board of the Frontiers Section in Cancer Immunity and Immunotherapy come **Associate Editor** (da Gennaio 2022)

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

N° PUBBLICAZIONI: 36

N° TOTALE CITAZIONI: 6054

H INDEX: 23 (Scopus) aggiornato al 04/07//2025

1. Salvi V, Gaudenzi C, Mariotti B, Giongrandi G, Alacqua S, Gianello V, **Schioppa T**, Tiberio L, Ceribelli A, Selmi C, Bergese P, Calza S, Del Prete A, Sozzani S, Bazzoni F, Basisio D. Cell damage shifts the microRNA content of small extracellular vesicles into a Toll-like receptor 7-activating cargo capable to propagate inflammation and immunity. *Cell Commun Signal*. 2024 Nov 8;22(1):536. Doi: 10.1186/s12964-024-01924-z. PMID: 39516877.
2. Passari M*, Scutera S*, **Schioppa T***, Tiberio L*, Piantoni S, Tamassia N, Bugatti M, Vermi W, Angeli F, Caproli A, Salvi V, Sozio F, Gismondi A, Stabile H, Franceschini F, Bosisio D, Acquati F, Vermeren S, Sozzani S, Andreoli L, Del Prete A, Musso T. Regulation of neutrophil associated RNASET2 expression in rheumatoid arthritis. *Sci Rep*. 2024 Nov 5;14(1):26820. doi: 10.1038/s41598-024-77694-y. PMID: 39500942. *Equally contributed.
3. Laffranchi M*, **Schioppa T***, Sozio F, Piserà A, Tiberio L, Salvi V, Bosisio D, Musso T, Sozzani S, Del Prete A. Chemerin in immunity. *J Leukoc Biol*. 2024 Sep 4;qiae181. doi: 10.1093/jleuko/qiae181. PMID: 39228313. *Equally contributed.
4. **Schioppa T**, Gaudenzi C, Zucchi G, Piserà A, Vahidi Y, Tiberio L, Sozzani S, Del Prete A, Bosisio D, Salvi V. Extracellular vesicles at the crossroad between cancer progression and immunotherapy: focus on dendritic cells. *J Transl Med*. 2024 Jul 29;22(1):691. doi: 10.1186/s12967-024-05457-4. PMID: 39075551
5. Tiberio L, Laffranchi M, Zucchi G, Salvi V, **Schioppa T**, Sozzani S, Del Prete A, Bosisio D. Inhibitory receptors of plasmacytoid dendritic cells as possible targets for checkpoint blockade in cancer. *Front Immunol*. 2024 Mar 5;15:1360291. doi: 10.3389/fimmu.2024.1360291. PMID: 38504978.
6. 5: Gaudenzi C, **Schioppa T**, Passari M, Zucchi G, Tiberio L, Vahidi Y, Scutera S, Musso T, Sozzani S, Del Prete A, Salvi V, Bosisio D. Extracellular microRNAs induce dendritic cell-dependent joint inflammation and potentiate osteoclast differentiation via TLR7/8 engagement. *J Autoimmun*. 2024 May;145:103189. doi: 10.1016/j.jaut.2024.103189. PMID: 38442677.
7. Girone C, Calati F, Lo Cigno I, Salvi V, Tassinari V, **Schioppa T**, Borgogna C, Lospinoso Severini L, Hiscott J, Cerboni C, Soriani A, Bosisio D, Gariglio M. The RIG-I agonist M8 triggers cell death and natural killer cell activation in human papillomavirus-associated cancer and potentiates cisplatin cytotoxicity. *Cancer Immunol Immunother*. 2023 Sep;72(9):3097-3110. doi: 10.1007/s00262-023-03483-7. PMID: 37356050.
8. Sozio F*, **Schioppa T***, Laffranchi M, Salvi V, Tamassia N, Bianchetto-Aguilera FM, Tiberio L, Bonocchi R, Bosisio D, Parmentier M, Bottazzi B, Leone R, Russo E, Bernardini G, Garofalo S, Limatola C, Gismondi A, Sciumè

- G, Mantovani A, Del Prete A, Sozzani S. CCRL2 Expression by Specialized Lung Capillary Endothelial Cells Controls NK-cell Homing in Lung Cancer. *Cancer Immunol Res.* 2023 Sep 1;11(9):1280-1295. doi: 10.1158/2326-6066.CIR-22-0951. PMID: 37343073. *Equally contributed.
9. **Schioppa T**, Nguyen HO, Tiberio L, Sozio F, Gaudenzi C, Passari M, Del Prete A, Bosisio D, Salvi V. Inhibition of Class I Histone Deacetylase Activity Blocks the Induction of TNFAIP3 Both Directly and Indirectly via the Suppression of Endogenous TNF- α . *Int J Mol Sci.* 2022 Aug 28;23(17):9752. doi: 10.3390/ijms23179752. PMID: 36077149.
 10. **Schioppa T**, Nguyen HO, Salvi V, Maugeri N, Facchinetti F, Villetti G, Civelli M, Gaudenzi C, Passari M, Sozio F, Barbazza I, Tamassia N, Cassatella MA, Del Prete A, Bosisio D, Tiberio L. The PDE4 Inhibitor Tanimilast Restrains the Tissue-Damaging Properties of Human Neutrophils. *Int J Mol Sci.* 2022 Apr 29;23(9):4982. doi: 10.3390/ijms23094982. PMID: 35563373.
 11. Nguyen HO, Salvi V, Tiberio L, Facchinetti F, Govoni M, Villetti G, Civelli M, Barbazza I, Gaudenzi C, Passari M, **Schioppa T**, Sozio F, Del Prete A, Sozzani S, Bosisio D. The PDE4 inhibitor tanimilast shows distinct immunomodulatory properties associated with a type 2 endotype and CD141 upregulation. *J Transl Med.* 2022 May 10;20(1):203. doi: 10.1186/s12967-022-03402-x. PMID: 35538539.
 12. Nguyen HO, **Schioppa T**, Tiberio L, Facchinetti F, Villetti G, Civelli M, Del Prete A, Sozio F, Gaudenzi C, Passari M, Barbazza I, Sozzani S, Salvi V, Bosisio D. The PDE4 Inhibitor Tanimilast Blunts Proinflammatory Dendritic Cell Activation by SARS-CoV-2 ssRNAs. *Front Immunol.* 2022 Jan 24;12:797390. doi: 10.3389/fimmu.2021.797390. PMID: 35140709.
 13. Salvi V, Nguyen HO, Sozio F, **Schioppa T**, Gaudenzi C, Laffranchi M, Scapini P, Passari M, Barbazza I, Tiberio L, Tamassia N, Garlanda C, Del Prete A, Cassatella MA, Mantovani A, Sozzani S, Bosisio D. SARS-CoV-2-associated ssRNAs activate inflammation and immunity via TLR7/8. *JCI Insight.* 2021 Sep 22;6(18):e150542. doi: 10.1172/jci.insight.150542. PMID: 34375313.
 14. Scutera S, Mitola S, Sparti R, Salvi V, Grillo E, Piersigilli G, Bugatti M, Alotto D, **Schioppa T**, Sozzani S, Musso T. Bartonella henselae Persistence within Mesenchymal Stromal Cells Enhances Endothelial Cell Activation and Infectibility That Amplifies the Angiogenic Process. *Infect Immun.* 2021 Jul 15;89(8):e0014121. doi: 10.1128/IAI.00141-21. Epub 2021 Jul 15. PMID: 34031126.
 15. Caronni N, Piperno GM, Simoncello F, Romano O, Vodret S, Yanagihashi Y, Dress R, Dutertre CA, Bugatti M, Bourdeley P, Del Prete A, **Schioppa T**, Mazza EMC, Collavin L, Zacchigna S, Ostuni R, Guernonprez P, Vermi W, Ginhoux F, Biccato S, Nagata S, Benvenuti F. TIM4 expression by dendritic cells mediates uptake of tumor-associated antigens and anti-tumor responses. *Nat Commun.* 2021 Apr 14;12(1):2237. doi: 10.1038/s41467-021-22535-z. PMID: 33854047.
 16. Sozio F, **Schioppa T**, Sozzani S, Del Prete A. Urethane-induced lung carcinogenesis. *Methods Cell Biol.* 2021;163:45-57. doi: 10.1016/bs.mcb.2020.09.005. PMID: 33785168.
 17. **Schioppa T**, Sozio F, Barbazza I, Scutera S, Bosisio D, Sozzani S, Del Prete A. Molecular Basis for CCRL2 Regulation of Leukocyte Migration. *Front Cell Dev Biol.* 2020 Dec 10;8:615031. doi: 10.3389/fcell.2020.615031. PMID: 33363177.
 18. Del Prete A, Sozio F, Barbazza I, Salvi V, Tiberio L, Laffranchi M, Gismondi A, Bosisio D, **Schioppa T**, Sozzani S. Functional Role of Dendritic Cell Subsets in Cancer Progression and Clinical Implications. *Int J Mol Sci.* 2020 May 30;21(11):3930. doi: 10.3390/ijms21113930. PMID: 32486257.

19. Zagato E, Pozzi C, Bertocchi A, **Schioppa T**, Saccheri F, Guglietta S, Fosso B, Melocchi L, Nizzoli G, Troisi J, Marzano M, Oresta B, Spadoni I, Atarashi K, Carloni S, Arioli S, Fornasa G, Asnicar F, Segata N, Guglielmetti S, Honda K, Pesole G, Vermi W, Penna G, Rescigno M. Endogenous murine microbiota member Faecalibaculum rodentium and its human homologue protect from intestinal tumour growth. *Nat Microbiol.* 2020 Mar;5(3):511-524. doi: 10.1038/s41564-019-0649-5. PMID: 31988379.
20. Del Prete A, Sozio F, **Schioppa T**, Ponzetta A, Vermi W, Calza S, Bugatti M, Salvi V, Bernardini G, Benvenuti F, Vecchi A, Bottazzi B, Mantovani A, Sozzani S. The Atypical Receptor CCRL2 Is Essential for Lung Cancer Immune Surveillance. *Cancer Immunol Res.* 2019 Nov;7(11):1775-1788. doi: 10.1158/2326-6066.CIR-19-0168. PMID: 31484658.
21. Tiberio L, Del Prete A, **Schioppa T**, Sozio F, Bosisio D, Sozzani S. Chemokine and chemotactic signals in dendritic cell migration. *Cell Mol Immunol.* 2018 Apr;15(4):346-352. doi: 10.1038/s41423-018-0005-3. PMID: 29563613.
22. Del Prete A, **Schioppa T**, Tiberio L, Stabile H, Sozzani S. Leukocyte trafficking in tumor microenvironment. *Curr Opin Pharmacol.* 2017 Aug;35:40-47. doi: 10.1016/j.coph.2017.05.004. PMID: 28577499.
23. Berlato C, Khan MN, **Schioppa T**, Thompson R, Maniati E, Montfort A, Jangani M, Canosa M, Kulbe H, Hagemann UB, Duncan AR, Fletcher L, Wilkinson RW, Powles T, Quezada SA, Balkwill FR. A CCR4 antagonist reverses the tumor-promoting microenvironment of renal cancer. *J Clin Invest.* 2017 Mar 1;127(3):801-813. doi: 10.1172/JCI82976. PMID: 28134623.
24. Kulbe H, Chakravarty P, Leinster DA, Charles KA, Kwong J, Thompson RG, Coward JI, **Schioppa T**, Robinson SC, Gallagher WM, Galletta L; Australian Ovarian Cancer Study Group; Salako MA, Smyth JF, Hagemann T, Brennan DJ, Bowtell DD, Balkwill FR. A dynamic inflammatory cytokine network in the human ovarian cancer microenvironment. *Cancer Res.* 2012 Jan 1;72(1):66-75. doi: 10.1158/0008-5472.CAN-11-2178. PMID: 22065722.
25. Coward J, Kulbe H, Chakravarty P, Leader D, Vassileva V, Leinster DA, Thompson R, **Schioppa T**, Nemeth J, Vermeulen J, Singh N, Avril N, Cummings J, Rexhepaj E, Jirstrom K, Gallagher WM, Brennan DJ, McNeish IA, Balkwill FR. Interleukin-6 as a therapeutic target in human ovarian cancer. *Clin Cancer Res.* 2011 Sep 15;17(18):6083-96. doi: 10.1158/1078-0432.CCR-11-0945. PMID: 21795409.
26. **Schioppa T**, Moore R, Thompson RG, Rosser EC, Kulbe H, Nedospasov S, Mauri C, Coussens LM, Balkwill FR. B regulatory cells and the tumor-promoting actions of TNF- α during squamous carcinogenesis. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2011 Jun 28;108(26):10662-7. doi: 10.1073/pnas.1100994108. PMID: 21670304.
27. Toulza F, Nosaka K, Tanaka Y, **Schioppa T**, Balkwill F, Taylor GP, Bangham CR. Human T-lymphotropic virus type 1-induced CC chemokine ligand 22 maintains a high frequency of functional FoxP3⁺ regulatory T cells. *J Immunol.* 2010 Jul 1;185(1):183-9. doi: 10.4049/jimmunol.0903846. PMID: 20525891.
28. Mancino A, **Schioppa T**, Larghi P, Pasqualini F, Nebuloni M, Chen IH, Sozzani S, Austyn JM, Mantovani A, Sica A. Divergent effects of hypoxia on dendritic cell functions. *Blood.* 2008 Nov 1;112(9):3723-34. doi: 10.1182/blood-2008-02-142091. PMID: 18694997.
29. Saccani A*, **Schioppa T***, Porta C*, Biswas SK*, Nebuloni M, Vago L, Bottazzi B, Colombo MP, Mantovani A, Sica A. p50 nuclear factor-kappaB overexpression in tumor-associated macrophages inhibits M1 inflammatory responses and antitumor resistance. *Cancer Res.* 2006 Dec 1;66(23):11432-40.

doi: 10.1158/0008-5472.CAN-06-1867. PMID: 17145890. *Equally contributed.

30. Mantovani A, **Schioppa T**, Porta C, Allavena P, Sica A. Role of tumor-associated macrophages in tumor progression and invasion. *Cancer Metastasis Rev.* 2006 Sep;25(3):315-22. doi: 10.1007/s10555-006-9001-7. PMID: 16967326.
31. Sica A, **Schioppa T**, Mantovani A, Allavena P. Tumour-associated macrophages are a distinct M2 polarised population promoting tumour progression: potential targets of anti-cancer therapy. *Eur J Cancer.* 2006 Apr;42(6):717-27. doi: 10.1016/j.ejca.2006.01.003. PMID: 16520032.
32. Biswas SK, Gangi L, Paul S, **Schioppa T**, Saccani A, Sironi M, Bottazzi B, Doni A, Vincenzo B, Pasqualini F, Vago L, Nebuloni M, Mantovani A, Sica A. A distinct and unique transcriptional program expressed by tumor-associated macrophages (defective NF-kappaB and enhanced IRF-3/STAT1 activation). *Blood.* 2006 Mar 1;107(5):2112-22. doi: 10.1182/blood-2005-01-0428. PMID: 16269622.
33. Mantovani A, Sozzani S, Locati M, **Schioppa T**, Saccani A, Allavena P, Sica A. Infiltration of tumours by macrophages and dendritic cells: tumour-associated macrophages as a paradigm for polarized M2 mononuclear phagocytes. *Novartis Found Symp.* 2004;256:137-45; discussion 146-8, 259-69. PMID: 15027487.
34. Mantovani A, **Schioppa T**, Biswas SK, Marchesi F, Allavena P, Sica A. Tumor-associated macrophages and dendritic cells as prototypic type II polarized myeloid populations. *Tumori.* 2003 Sep-Oct;89(5):459-68. doi: 10.1177/030089160308900501. PMID: 14870765.
35. **Schioppa T**, Uranchimeg B, Saccani A, Biswas SK, Doni A, Rapisarda A, Bernasconi S, Saccani S, Nebuloni M, Vago L, Mantovani A, Melillo G, Sica A. Regulation of the chemokine receptor CXCR4 by hypoxia. *J Exp Med.* 2003 Nov 3;198(9):1391-402. doi: 10.1084/jem.20030267. PMID: 14597738.
36. Locati M, Otero K, **Schioppa T**, Signorelli P, Perrier P, Baviera S, Sozzani S, Mantovani A. The chemokine system: tuning and shaping by regulation of receptor expression and coupling in polarized responses. *Allergy.* 2002 Nov;57(11):972-82. doi: 10.1034/j.1398-9995.2002.02166.x. PMID: 12358993.

Brescia, 04 Luglio 2025

Schioppa Tiziana