
Curriculum Vitae

Dr.^{ssa} PATRIZIA SCAPINI

Dipartimento di Medicina
Universita' degli Studi di Verona
Strada le Grazie 8
37134 Verona, Italy
Tel. 39-045-8027556
Fax: 39-045-8027127
Email: patrizia.scapini@univr.it

Titoli di studio

- 2003-2005** Dottorato di Ricerca in Biologia e Patologia Molecolare Cellulare presso il Dipartimento di Patologia e Diagnostica, Sezione di Patologia Generale, della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Verona. Titolo tesi: "The neutrophil as a cellular source of BLyS: implications for inflammatory and autoimmune diseases".
- 1997-2000** Diploma di Specialità in Farmacia Ospedaliera (70/70 cum laude) presso la Facoltà di Chimica e Tecnologie Farmaceutiche dell'Università di Padova. Titolo tesi: "VA-MENGO-BC[®]: vaccino cubano antimeningite B. Efficacia clinica ed effetti sui granulociti polimorfonucleati neutrofili".
- 1996** Laurea in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche (110/110) presso la Facoltà di Chimica e Tecnologie Farmaceutiche dell'Università di Padova. Titolo tesi: "Analgesia e modulazione dei recettori metabotropici del glutammato: studio comportamentale *in vivo*, nel topo, dopo manipolazione genetica o modulazione farmacologica".
- 1990** Diploma di Maturità Scientifica presso il Liceo Scientifico G. Fracastoro, Verona.

Attività professionale

Novembre 2019 - presente: Professore Associato presso il Dipartimento di Patologia e Diagnostica, successivamente di Medicina, Sezione di Patologia Generale, dell'Università di Verona - (<http://www.dm.univr.it/?ent=persona&id=1415>).

Novembre 2006 – Ottobre 2019: Ricercatore Universitario a Tempo Indeterminato presso il Dipartimento di Patologia e Diagnostica, successivamente di Medicina, Sezione di Patologia Generale, dell'Università di Verona .

Novembre 2006 - Ottobre 2010: Congedo senza emolumenti per motivi di ricerca scientifica (vedere Allegato 2)

Marzo 2012 - Agosto 2012: Congedo per maternità.

Marzo 2017: Conseguimento **Abilitazione al ruolo di Professore Associato.**

Gennaio 1998 - Dicembre 2005: **Borsista/Dottoranda** nel laboratorio del Prof. Marco A. Cassatella, presso il Dipartimento di Patologia e Diagnostica, Sezione di Patologia Generale, dell'Università di Verona.

Aprile 1997 - Dicembre 1997: **Borsista** del Centro Studi SIFO - Osservatorio Farmaci, presso il Settore Farmaceutico dell'ULSS 20 di Verona. Direttore: Dr. L. Bozzini.

Gennaio 1997 - Aprile 1997: **Tirocinio post-laurea** presso il laboratorio di Neurofarmacologia del Centro Ricerche Glaxo Wellcome S.p.A. Supervisore: Dr. Roberto Arban.

Novembre 1995 - Dicembre 1996: **Allieva interna** (per la di tesi di laurea) nel laboratorio di Neurofarmacologia del Centro Ricerche Glaxo Wellcome S.p.A. di Verona. Supervisore: Dr. Christian Chiamulera.

Soggiorni di ricerca all'estero

Luglio 2005 - Novembre 2010: **"Postdoctoral Employee/Associate Specialist"** nel laboratorio del Prof. Clifford A. Lowell, presso l'Università di California di San Francisco (UCSF), San Francisco, CA, U.S.A.

Marzo 2004 - Giugno 2005: **"Visiting PhD student"** nel laboratorio del Prof. Jeffrey V. Ravetch, presso la Rockefeller University, NY, U.S.A. - (vedere Allegato 4).

Borse di Studio e Premi

2017	Assegnataria del Finanziamento individuale per le attività base di ricerca nell'ambito del Bando ANVUR 2017.
2004-2005	Borsa di Studio "F.I.R.C." per la ricerca all'estero.
2003-2005	Borsa di Studio della Scuola di Dottorato dell'Università di Verona.
1998-2000	Borsa di Studio della Scuola di Specialita' in Farmacia Ospedaliera, Università di Padova.
2000-2002	Borsa di Studio della Fondazione Italiana per la Ricerca sul Cancro "F.I.R.C."
2001	"Travel Award" per attendere alla conferenza "Euroconferences on Angiogenesis", Parigi, Francia.
2002	"Young Investigator Award" per la presentazione del miglior poster dato dalla Società Italiana di Immunologia Clinica e Allergologia (SIICA).
2003	"Travel Award" per attendere alla conferenza "Translational Research in Autoimmunity", Portofino, Italia.

Lingue

Italiano: madrelingua

Inglese: ottima conoscenza, parlato e scritto

Incarichi scientifici e istituzionali

2013-presente: Membro del Collegio Docenti del Dottorato in "INFIAMMAZIONE, IMMUNITA' E CANCRO" dell'Università degli Studi di Verona - (<http://www.dm.univr.it/?ent=organo&cs=627&id=722>).

2008-2012: Membro del Collegio Docenti del Dottorato in "BIOLOGIA E PATOLOGIA MOLECOLARE E CELLULARE " dell'Università degli Studi di Verona.

2012-presente: Tutor di 3 Dottorandi iscritti al corso di Dottorato in INFIAMMAZIONE, IMMUNITA' E CANCRO (precedentemente BIOLOGIA E PATOLOGIA MOLECOLARE E CELLULARE) dell'Università di Verona, e Supervisore Esterno di 3 Dottorandi iscritti a corsi di Dottorato esterni all'Università di Verona (Università di Udine e Centro Ricerca Humanitas di Milano).

Membro di Commissioni per l'esame finale di tesi di Dottorato.

Partecipazione in qualità di Correlatore a Commissioni per esami finali di tesi di Laurea.

Responsabile Scientifico di Assegni di Ricerca e Borse di studio.

Partecipazione a Commissioni di Vigilanza per test di ammissione e progress test del Corso di Laurea/ della Scuola di Medicina e Chirurgia dell'Università di Verona.

Aprile 2019 - presente: Membro Referente per il Dipartimento di Medicina nella commissione dei docenti Referenti per il comitato di inclusione e accessibilità dell'Università di Verona.

Attività come Revisore

2017- presente: Reviewer Editor per l'Editorial Board per la Sezione "Cytokines and Soluble Mediators" di Frontiers in Immunology.

Ad-hoc Reviewer per varie riviste scientifiche (ad esempio: European Journal of Immunology, Journal of Leukocyte Biology, Immunology, Journal of Immunology, Frontiers in Immunology, Journal of Innate Immunity, Journal of Experimental Medicine, Clinical Cancer Research etc.).

Reviewer per la valutazione scientifica di progetti di ricerca sottomessi per richieste di finanziamento ad agenzie nazionali ed internazionali: (ad es. Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca, ANVUR; Israel Science Foundation, Jerusalem, Israel; Foundation for Polish Science, Warsaw, Poland).

Affiliazione a Società Scientifiche

- Membro della Società Italiana di Immunologia Clinica e Allergologia (SIICA).
- Membro dell "Society for Leukocyte Biology" (SLB).

Principali Finanziamenti per la Ricerca

2019-2021: Responsabile Scientifico del progetto intitolato “Caratterizzazione del ruolo di popolazioni mature ed immature di neutrofili nei pazienti tumorali”, finanziato nell'ambito del **Bando Ricerca di Base 2017** dell'Università di Verona. Costo attribuito all'Unità di Ricerca: 66.330 Euro.

2013-2016: Responsabile Scientifico di Unità di Ricerca nel progetto **FIRB12-Futuro in Ricerca-RBFR12I3UB_003** - intitolato " Meccanismi molecolari all'interfaccia tra la regolazione immunitaria e metabolica che portano ad infiammazione cronica e autoimmunità". Cofinanziamento totale dell'Unità di Ricerca: 254.000 Euro.

2009-2011: Responsabile Scientifico del progetto intitolato “Studio del ruolo delle cellule mieloidi nello sviluppo di disordini autoimmunitari in topi deficitari per l'espressione di Lyn”, finanziato nell'ambito del **Bando Cariverona 2008** per la ricerca scientifica in ambito biomedico. Costo attribuito all'Unità di Ricerca: 55.000 Euro.

2018-2023: Collaboratore scientifico per il progetto intitolato “Caratterizzazione del ruolo immunologico di sottopopolazioni di neutrofili nei tumori umani” (**AIRC, IG20339**; Responsabile Scientifico del progetto: Prof. Marco A. Cassatella), finanziato dall'Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro nell'ambito del Bando Investigator Grant (IG) 2017. Costo attribuito al progetto: 679.000 Euro.

2018-2020: Collaboratore scientifico per il progetto intitolato “Analisi delle cellule mieloidi nei tumori solidi ed ematologici” (Responsabile Scientifico di Unità di Ricerca: Prof. Marco A. Cassatella), finanziato nell'ambito del **Bando Cariverona 2017** per la ricerca scientifica in ambito biomedico. Costo attribuito al progetto: 80.000 Euro.

2014-2018: Membro di una COST action europea (BM1404 Mye-EUNITER - www.mye-euniter.eu/about-mye-euniter/who-is-who/scapini-patrizia) avente lo scopo di definire linee guida standardizzate per la ricerca sulle cellule mieloidi regolatorie (MRC). Tra le varie attività svolte all'interno di questo progetto, oltre alla partecipazione a vari congressi organizzativi e scientifici di questa COST action (vedere l'elenco dei congressi sotto riportato), la Dr.^{ssa} Scapini ha organizzato e ospitato nel suo laboratorio presso l'Università di Verona una **Short Term Scientific Mission** (“STSM on Neutrophils”; 9 - 13 Novembre 2015) a cui hanno partecipato 6 PhD Students e Postdocs provenienti da diversi Centri di Ricerca Europei partecipanti al progetto. Scopo di questa STSM è stato quello di validare protocolli standardizzati per l'isolamento e l'analisi immunofenotipica di sottopopolazioni di neutrofili esistenti in donatori sani e/o pazienti affetti da vari tipi di patologie infiammatorie acute e croniche - (<http://www.mye-euniter.eu/events/short-term-scientific-missions/stsm-on-neutrophils/>)

Partecipazione a congressi scientifici nazionali ed internazionali:

Partecipazione in qualità di **Relatore/Chairman** ad un totale di 25 Congressi Scientifici Nazionali ed Internazionali. Tra i più recenti:

Invited chairman: *1st European Symposium on Myeloid Regulatory Cells in Health and Disease*. 1-3 November, 2018. Essen, Germany.

Invited chairman: *32nd Annual Conference EMDS2018*. September 27-29, 2018. Verona, Italy.

Invited speaker: *Neutrophil 2018*. June 2-5, 2018. Québec City, Canada.

Invited committee member and student training session chairman: *5th Mye-EUNITER Management Committee and Working Group Meeting.* April 16-18, 2018. Heraklion, Greece.

Invited speaker: *Annual Meeting for the French Society for Immunology and the French Cytometry Association.* November 7-9, 2017. Reims, France.

Invited speaker: *National Congress 2017 of the Italian Society of Immunology, Clinical Immunology and Allergology (SIICA).* Maggio 28-31, 2017. Bari, Italy.

Invited committee member and student training session chairman: *4th Mye-EUNITER Management Committee and Working Group Meeting.* March 1-3, 2017. Brno, Czech Republic.

Invited speaker: *Neutrophil 2016 and the 49th Annual meeting of The Society for Leukocyte Biology's joint meetings.* September 15-17, 2016. Verona, Italy - (vedere Allegato 10).

Invited committee member: *Regulatory myeloid cells (MRC) in health and disease and 2th Mye-EUNITER Management Committee and Working Group Meeting.* March 14 - 16, 2015. Krakow, Poland.

Invited committee member: *1th Mye-EUNITER Management Committee and Working Group Meeting.* March 25 - 26, 2015. Barcelona, Spain.

Attività scientifica

Autore e coautore di 39 pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali e di un capitolo di libro.

Citazioni totali: 2.918, h-index: 26 - Source: Scopus

Citazioni totali: 2.466, h-index: 27. Source: Web of Science

I.F. totale (con indicazione dell'I.F. 2018 aggiornato secondo ISI 2018): 324.312;

I.F. medio per lavoro:8.31

Da Gennaio 1998 a Febbraio 2004:

ha lavorato in qualità di borsista/dottoranda nel laboratorio del Prof. Marco A. Cassatella, presso la Sezione di Patologia Generale del Dipartimento di Patologia e Diagnostica, successivamente di Medicina, dell'Università di Verona, finanziata dalle seguenti borse di studio:

1998-2000	Borsa di studio della Scuola di Specialità in Farmacia Ospedaliera, Università di Padova
2000-2002	Borsa di studio della Fondazione Italiana per la Ricerca sul Cancro "F.I.R.C."
2003-2005	Borsa di Studio della Scuola di Dottorato dell'Università di Verona.

Grazie all'attività di ricerca effettuata in questo periodo, la Dr.^{ssa} Scapini ha prodotto 18 pubblicazioni su riviste internazionali con revisione tra pari - (vedere pubblicazioni 22-39 della lista completa delle pubblicazioni riportata nelle pagine 10-14 del presente C.V.). I principali studi effettuati in questi anni hanno avuto lo scopo di caratterizzare:

1. i meccanismi molecolari alla base della regolazione della produzione di citochine e chemochine da parte delle cellule mieloidi, in particolare dei granulociti neutrofili. Tra i vari studi, ha caratterizzato la produzione da parte di granulociti neutrofili di: Vascular Endothelial Growth Factor A (VEGF-A), un importante fattore angiogenetico (pubblicazione 37); Macrophage Inflammatory Protein-3alpha (MIP-3alpha)/CCL20 e MIP-3beta/CCL19, chemochine implicate nel reclutamento delle cellule dendritiche (pubblicazioni 31, 33, 34); B-lymphocyte stimulator (BLyS/BAFF), citochina implicata nella regolazione delle sopravvivenza/funzionalità dei linfociti B (pubblicazioni 22, 23, 26, 30).

2. il ruolo dei granulociti neutrofili nella modulazione dei processi angiogenetici. In particolare ha dimostrato che i granulociti neutrofili sono in grado di generare l'angiostatina, frammento proteolitico del plasminogeno dotato di marcata attività anti-angiogenetica ed anti-tumorale (pubblicazione 32). Ha inoltre dimostrato che i granulociti neutrofili, tramite il rilascio di VEGF-A, modulano l'angiogenesi indotta in vivo dalla chemochina CXCL1/macrophage inflammatory protein-2 (pubblicazione 27).

Da Marzo 2004 a Giugno 2005:

durante l'ultimo anno di dottorato, ha lavorato in qualità di "Visiting Student" nel laboratorio del Prof. Jeffrey V. Ravetch presso la Rockefeller University di New York, NY, U.S.A, finanziata, oltre che dalla borsa di Dottorato, da una borsa di studio per la ricerca oncologica all'estero della Fondazione Italiana per la Ricerca sul Cancro "F.I.R.C." In questo periodo ha partecipato ad un progetto avente lo scopo di caratterizzare gli effetti della modulazione dell'espressione del recettore per la porzione costante Fc delle immunoglobuline IIb (Fc gamma IIb) sulla citotossicità mediata da cellule dipendente da anticorpi (ADCC).

Da Luglio 2005 a Ottobre 2010:

ha lavorato in qualità di Postdoctoral Employee/Associate Specialist nel laboratorio del Prof. Clifford A. Lowell, presso l'Università di California di San Francisco (U.C.S.F.), San Francisco, CA, U.S.A. In questo periodo ha prodotto un totale di 7 pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali con revisione tra pari - (vedere pubblicazioni 14-15 e 17-21 della lista completa delle pubblicazioni riportata nelle pagine 10-14 del presente C.V.).

I principali studi effettuati in questi anni hanno avuto lo scopo di caratterizzare:

1. il ruolo delle cellule mieloidi nello sviluppo di lupus eritematoso sistemico (LES) in topi deficitari per l'espressione del membro delle Src chinasi, Lyn (pubblicazioni 14, 15, 20 e 21). In particolare ha dimostrato come la produzione deregolata di citochine, quali B-lymphocyte stimulator (BLyS/BAFF), da parte delle cellule mieloidi svolga un ruolo cruciale per lo sviluppo e progressione della malattia (pubblicazione 20).
2. il ruolo della produzione di citochine anti-infiammatorie, quali interleuchina 10 (IL-10), da parte di cellule B regolatorie nel controllo dell'infiammazione e dell'attivazione deregolata delle cellule mieloidi nello sviluppo di autoimmunità in topi deficitari per l'espressione del membro della Src chinasi, Lyn (pubblicazione 18).
3. l'effetto della delezione nei neutrofili della tirosin chinasi Syk in modelli murini di artrite reumatoide (pubblicazione 17).
4. l'effetto della delezione nelle cellule B di molecole cruciali nella regolazione delle cascate del segnale da "Toll-like receptor" (ex: A20) nello sviluppo di malattie autoimmunitarie (pubblicazione 19).

Novembre 2010 - presente:

dal 1 Novembre 2010 è responsabile di un gruppo di ricerca presso la Sezione di Patologia Generale del Dipartimento di Medicina dell'Università di Verona. I componenti che hanno fatto/fanno parte del gruppo di ricerca della Dr.^{ssa} Scapini sono/sono stati i seguenti:

Dr.^{ssa} Elena Cavegion:

- Giugno 2016 - presente: Tecnico di laboratorio

Dr.^{ssa} Olivia Marini:

- Gennaio 2013 - Dicembre 2015: Dottoranda del XXVII ciclo del corso di Dottorato in Biologia e Patologia Molecolare e Cellulare dell'Università di Verona. Titolo tesi: "Mature neutrophils and granulocytic progenitors isolated from PBSC donors differently modulate T cell function". Tutor Scapini P. - (vedere Allegato 11).
- Gennaio 2016 - Giugno 2019: Ricercatrice in post-dottorato (Borsista/Assegnista di Ricerca)

Dr.^{ssa} Sara Costa:

- Dicembre 2011 – Agosto 2019: Ricercatrice in post-dottorato (Borsista/Assegnista di Ricerca).

Dr.^{ssa} Dalila Bevilacqua:

- Novembre 2014 - Ottobre 2017: Dottoranda del XXX ciclo del corso di Dottorato in Infiammazione, Immunità e Cancro dell'Università di Verona. Titolo tesi: "Role of neutrophils in the Imiquimod (IMQ)- induced mouse model of psoriasis". Tutor: Scapini P. - (vedere Allegato 11).
- Novembre 2017 - Giugno 2018: Ricercatrice in post-dottorato (Borsista di Ricerca) fino a Giugno 2018.

Dr.^{ssa} Francesca Pettinella:

- Giugno 2018 - Settembre 2018: Borsista di ricerca.
- Ottobre 2018 - presente: Dottoranda del XXXIV ciclo del corso di Dottorato in Infiammazione, Immunità e Cancro dell'Università di Verona. (Tutor: Scapini P.).

Dr.^{ssa} Giulia Iannoto:

- Ottobre 2019: Ricercatrice in post-dottorato (Borsista/Assegnista di Ricerca).

In questo periodo il gruppo di ricerca della Dr.^{ssa} Scapini ha prodotto un totale di 14 pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali con revisioni tra pari, un capitolo su libro e numerose comunicazioni a congressi nazionali ed internazionali - (pubblicazioni 1-13, 16 della lista completa delle pubblicazioni riportata nelle pagine 10-14 del presente C.V.).

I principali studi effettuati in questi anni dal gruppo di ricerca della Dr.^{ssa} Scapini hanno avuto lo scopo di caratterizzare:

1. le funzioni immunoregatorie di sottopopolazioni mature ed immature di neutrofili circolanti presenti in donatori sani trattati con il fattore di crescita G-CSF (Granulocyte Colony-Stimulating Factor) per la mobilizzazione nel sangue periferico di cellule staminali ematopoietiche. Il gruppo di ricerca della Dr.^{ssa} Scapini ha infatti dimostrato recentemente che, sulla base dell'espressione di CD10, è possibile discriminare popolazioni di neutrofili maturi (CD66b⁺CD10⁺) aventi funzione immunosoppressoria verso i linfociti T e di neutrofili immaturi (CD66b⁺CD10⁻) aventi, al contrario, funzione immunostimolatoria verso i linfociti T. Il gruppo di ricerca della Dr.^{ssa} Scapini ha inoltre dimostrato che popolazioni simili di neutrofili maturi CD66b⁺CD10⁺ ed immaturi CD66b⁺CD10⁻ esistono anche nel sangue periferico di pazienti affetti da diversi tipi di patologie infiammatorie croniche, tra cui il lupus eritematoso sistemico (LES) ed i tumori. Sulla base di queste osservazioni sperimentali, gli obiettivi principali delle linee di ricerca attualmente seguite dal gruppo di ricerca della Dr.^{ssa} Scapini hanno lo scopo di effettuare: a) una dettagliata caratterizzazione fenotipica e funzionale dei neutrofili maturi ed immaturi circolanti e tumore-associati isolati da pazienti oncologici (e da donatori sani trattati con G-CSF, utilizzati come modello di riferimento); b) l'analisi trascrizionale e molecolare di neutrofili maturi ed immaturi circolanti e tumore-associati isolati da pazienti oncologici (e da donatori sani trattati con G-CSF, utilizzati come modello di riferimento); c) l'analisi della rilevanza clinica delle popolazioni di neutrofili maturi ed immaturi circolanti e tumore-associati nei pazienti oncologici. È importante rimarcare la grande attualità di queste linee di ricerca visto il forte interesse della comunità scientifica per cercare di identificare marcatori/caratteristiche specifiche

che permettano di discriminare, e di conseguenza manipolare tramite eventuali nuove strategie terapeutiche antitumorali, le sottopopolazioni di neutrofili patologiche da quelle non-patologiche presenti nel sangue periferico e nel tessuto tumorale di pazienti oncologici (pubblicazioni 1, 4, 8, 9, 10, 13).

2. il ruolo delle cellule mieloidi, in particolare monociti/macrofagi e granulociti neutrofili, nella psoriasi. Utilizzando modelli murini di psoriasi, il gruppo di ricerca della Dr.^{ssa} Scapini ha infatti dimostrato che i monociti/macrofagi ed i neutrofili sono in grado di, rispettivamente, promuovere o inibire lo sviluppo di malattia modulando la funzionalità delle cellule T gamma delta.

In particolare, per quanto riguarda il ruolo dei monociti/macrofagi, il gruppo di ricerca della Dr.^{ssa} Scapini ha dimostrato che l'attivazione dell'adattatore MyD88 in queste cellule è fondamentale per la modulazione della loro capacità di attivare le cellule T gamma delta mediante la produzione di Interleuchina-1 beta ed Interleuchina-23 e, conseguentemente, per lo sviluppo ed esacerbazione della malattia (pubblicazione 6).

Per quanto riguarda lo studio dei neutrofili, il gruppo di ricerca della Dr.^{ssa} Scapini ha dimostrato, invece, che queste cellule inibiscono la proliferazione e la produzione di Interleuchina-17 da parte dei linfociti T gamma delta tramite la produzione di specie reattive dell'ossigeno indotta dall'attivazione della tirosina-chinasi Syk e del complesso enzimatico NADPH ossidasi. Inoltre, tale meccanismo inibitorio è risultato essere contatto dipendente e richiedere l'interazione specifica neutrofilo-linfocita T gamma delta. Questo studio è descritto in un manoscritto attualmente in fase di sottomissione per pubblicazione, ma è stato già descritto nella tesi di dottorato di ricerca della Dr.^{ssa} Dalila Bevilacqua (vedere Allegato 11) e presentato a numerosi congressi nazionali ed internazionali, tra i quali:

- Bevilacqua D., Costa S., Cassatella M.A., Girolomoni G., Scapini P. *The Society For Leukocyte Biology's 49th Annual Meeting and "Neutrophil 2016. Verona, Italy. September 15-17, 2016.* Role of Neutrophils in an imiquimod induced mouse model of psoriasis. Abstract book. Pp. 145. Poster presentation.

- Bevilacqua D., Costa S., Cassatella M.A., Girolomoni G., Scapini P. *National Congress 2017 of the Italian Society of Immunology, Clinical Immunology and Allergology (SIICA). Maggio 28-31, 2017. Bari, Italy.* Role of Neutrophils in an imiquimod induced mouse model of psoriasis. Selected oral presentation.

- Costa S., Bevilacqua D., Cavegion E. Girolomoni G. Cassatella M. A. Scapini P. *1st European Symposium on Myeloid Regulatory Cells in Health and Disease.* 1-3 November, 2018. Essen, Germany. Neutrophils as negative regulators of $\gamma\delta$ T cell functions in the imiquimod-induced mouse model of psoriasis. Selected oral presentation e vincitrice del premio per il miglior studio presentato da giovani ricercatori al congresso.

Attività didattica

2017-presente: Docente di Patologia Generale, per la Laurea triennale in Fisioterapia, Sede Rovereto (20 ore/anno) - (la valutazione degli studenti per l'anno accademico 2017/2018 è disponibile al seguente link: <http://www.medicina.univr.it/fof/?ent=oi&cs=479&discr=&discrCd=&id=124041>; la valutazione degli studenti per l'anno accademico 2018/2019 non è ancora disponibile). Nell'ambito di questo corso di studi svolge inoltre la funzione di Coordinatore del Corso di Patologia, costituito dagli insegnamenti di Patologia Generale, Farmacologia e Microbiologia - (<http://www.medicina.univr.it/fof/main?ent=oi&te=N&cs=479&aa=2018%2F2019>).

2018-presente: Docente di Patologia Generale, per la Laurea triennale in Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro (TPALL), Sede Trento (20 ore/anno) - (<http://www.medicina.univr.it/fof/?ent=oi&aa=2018%2F2019&cs=488&discr=&discrCd=&id=121945&lang=it>; la valutazione per l'anno accademico 2018 -2019 non è ancora disponibile). Nell'ambito di

questo corso di studi svolge inoltre la funzione di Coordinatore del corso di Scienze Biomediche e Azione dei fattori di Rischio, costituito dagli insegnamenti di Patologia Generale, Fisiopatologia e Anatomia - (<http://www.medicina.univr.it/foi/main?ent=oi&te=N&cs=488&aa=2018%2F2019&lang=it>).

2017-presente: attività didattica per il Tirocinio di Scienze Propedeutiche alla Professione Medica, Laurea magistrale a ciclo unico in Medicina e chirurgia, Sede Verona (25 ore/anno) - (<http://www.dm.univr.it/?ent=persona&id=1415#tab-didattica>).

2011-presente: attività didattica presso il Corso di Dottorato in Biologia e Patologia Molecolare e Cellulare e di Infiammazione, Immunità e Cancro - (<http://www.dm.univr.it/?ent=ava&cs=627>).

7-05-2018: Invited Lecturer presso l'Università di Verona all'interno di un ciclo di seminari per Scuole di Specializzazione e Corsi di Dottorato della Scuola di Medicina dell'Università di Verona. Titolo del seminario: "T cell immunoregulation by neutrophils" - (vedere Allegato 12)

22-05-2015: Invited Lecturer presso l'Università di Udine all'interno di un ciclo di seminari organizzati per il 13° Corso di Allergologia e Immunologia Clinica dell'Azienda Ospedaliero Universitaria di Udine. Titolo del seminario: "Il neutrofilo nella modulazione della risposta immunitaria innata e specifica" - (vedere Allegato 12)

7-07-2011: Invited Lecturer presso l'Università di Udine all'interno di un ciclo di seminari organizzati per il Corso di Dottorato in Scienze Biomediche e Biotecnologie dell'Università di Udine. Titolo del seminario: "B cell-derived IL-10 suppresses inflammation and autoimmunity in Lyn-deficient mice".

Publicazioni

ELENCO COMPLETO DELLE PUBBLICAZIONI (con indicazione dell'I.F. 2018 aggiornato secondo ISI 2018)

1. Silvestre-Roig C, Fridlender ZG, Glogauer M, **Scapini P**. Neutrophil Diversity in Health and Disease. *Trends Immunol.* 2019. 40:565-583 *I.F. 13*
PMID:31160207; doi: 10.1016/j.it.2019.04.012; ISSN:1471-4906
2. Tonon S, Mion F, Dong J, Chang HD, Dalla E, **Scapini P**, Perruolo G, Zanello A, Dugo M, Cassatella MA, Colombo MP, Radbruch A, Tripodo C, Pucillo CE. IL-10-producing B cells are characterized by a specific methylation signature. *Eur J Immunol.* 2019. *I.F. 4.248*
PMID:31034584; doi: 10.1002/eji.201848025; ISSN: 0014-2980
3. Jachetti E, D'Inca F, Danelli L, Magris R, Dal Secco C, Vit F, Cancila V, Tripodo C, Scapini P, Colombo MP, Pucillo C, Frossi B. Frontline Science: Mast cells regulate neutrophil homeostasis by influencing macrophage clearance activity. *J Leukoc Biol.* 2019. 105:633-644 *I.F. 4.012*
PMID:30817046; doi: 10.1002/JLB.4HI1018-390R; ISSN:0741-5400
4. Cassetta L, Baekkevold ES, Brandau S, Bujko A, Cassatella MA, Dorhoi A, Krieg C, Lin A, Loré K, Marini O, Pollard JW, Roussel M, **Scapini P**, Umansky V, Adema GJ. Deciphering myeloid-derived suppressor cells: isolation and markers in humans, mice and non-human primates. *Cancer Immunol Immunother.* 2019 68:687-697 *I.F. 4.9*
PMID:30684003; doi: 10.1007/s00262-019-02302-2; ISSN:0340-7004
5. Costa S, Bevilacqua D, Cassatella MA, **Scapini P**. Recent advances on the crosstalk between neutrophils and B or T lymphocytes. *Immunology.* 2019. 156:23-32 *I.F. 4.147*
PMID:30259972; doi: 10.1111/imm.13005; ISSN:0019-2805

6. Costa S, Marini O, Bevilacqua D, DeFranco AL, Hou B, Lonardi S, Vermi W, Rodegher P, Panato A, Tagliaro F, Lowell CA, Cassatella MA, Girolomoni G, **Scapini P**. Role of MyD88 signaling in the imiquimod-induced mouse model of psoriasis: focus on innate myeloid cells. *J Leukoc Biol*. 2017. 102:791-803 *I.F.* **4.012**
PMID:28642279; doi: 10.1189/jlb.3MA0217-054RR ; ISSN:0741-5400
7. **Scapini P**, Cassatella MA. Location in the spleen dictates the function of murine neutrophils. *J Exp Med*. 2017. 214:1207-1209 *I.F.* **10.892**
PMID:28424247; doi: 10.1084/jem.20170655; ISSN:0022-1007
8. Marini O, Costa S, Bevilacqua D, Calzetti F, Tamassia N, Spina C, De Sabata D, Tinazzi E, Lunardi C, Scupoli MT, Cavallini C, Zoratti E, Tinazzi I, Marchetta A, Vassanelli A, Cantini M, Gandini G, Ruzzenente A, Guglielmi A, Missale F, Vermi W, Tecchio C, Cassatella MA, **Scapini P**. Mature CD10+ and immature CD10- neutrophils present in G-CSF-treated donors display opposite effects on T cells. *Blood*. 2017. 129:1343-1356 *I.F.* **16.562**
PMID:28053192; doi: 10.1182/blood-2016-04-713206; ISSN:0006-4971
9. **Scapini P**, Marini O, Tecchio C, Cassatella MA. Human neutrophils in the saga of cellular heterogeneity: insights and open questions. *Immunol Rev*. 2016. 273:48-60 *I.F.* **11.292**
PMID:27558327; doi: 10.1111/imr.12448; ISSN:0105-2896
10. Marini O, Spina C, Mimiola E, Cassaro A, Malerba G, Todeschini G, Perbellini O, Scupoli M, Carli G, Facchinelli D, Cassatella M, **Scapini P**, Tecchio C. Identification of granulocytic myeloid-derived suppressor cells (G-MDSCs) in the peripheral blood of Hodgkin and non-Hodgkin lymphoma patients. *Oncotarget*. 2016. 7:27676-88 *I.F.* **5.168**
PMID:27050283; doi: 10.18632/oncotarget.8507; ISSN:1949-2553
11. Zimmermann M, Arruda-Silva F, Bianchetto-Aguilera F, Finotti G, Calzetti F, **Scapini P**, Lunardi C, Cassatella MA, Tamassia N. IFN α enhances the production of IL-6 by human neutrophils activated via TLR8. *Sci Rep*. 2016. 6:19674 *I.F.* **4.01**
PMID:26790609; doi: 10.1038/srep19674; ISSN:2045-2322
12. Nanì S, Fumagalli L, Sinha U, Kamen L, **Scapini P**, Berton G. Src family kinases and Syk are required for neutrophil extracellular trap formation in response to β -glucan particles. *J Innate Immun*. 2015. 7:59-73 *I.F.* **3.823**
PMID:25277753; doi: 10.1159/000365249; ISSN:1662-811X
13. **Scapini P**, Cassatella MA. Social networking of human neutrophils within the immune system. *Blood*. 2014. 124:710-9 *I.F.* **16.562**
PMID:24923297; doi: 10.1182/blood-2014-03-453217; ISSN:0006-4971
14. Hua Z, Gross AJ, Lamagna C, Ramos-Hernández N, **Scapini P**, Ji M, Shao H, Lowell CA, Hou B, DeFranco AL. Requirement for MyD88 signaling in B cells and dendritic cells for germinal center anti-nuclear antibody production in Lyn-deficient mice. *J Immunol*. 2014. 192:875-85 *I.F.* **4.718**
PMID:24379120; doi: 10.4049/jimmunol.1300683; ISSN:0022-1767
15. Lamagna C, **Scapini P**, van Ziffle JA, DeFranco AL, Lowell CA. Hyperactivated MyD88 signaling in dendritic cells, through specific deletion of Lyn kinase, causes severe autoimmunity and inflammation. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2013. 110:E3311-20 *I.F.* **9.58**
PMID:23940344; doi: 10.1073/pnas.1300617110; ISSN:0027-8424
16. Tecchio C, **Scapini P**, Pizzolo G, Cassatella MA. On the cytokines produced by human neutrophils in tumors. *Semin Cancer Biol*. 2013. 23:159-70 *I.F.* **9.658**

17. Elliott ER, Van Ziffle JA, **Scapini P**, Sullivan BM, Locksley RM, Lowell CA. Deletion of Syk in neutrophils prevents immune complex arthritis. *J Immunol*. 2011. 187:4319-30 *I.F.* **4.718**
PMID:21918195; doi: 10.4049/jimmunol.1100341; ISSN:0022-1767
18. **Scapini P**, Lamagna C, Hu Y, Lee K, Tang Q, DeFranco AL, Lowell CA. B cell-derived IL-10 suppresses inflammatory disease in Lyn-deficient mice. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2011. 108:E823-32 *I.F.* **9.58**
PMID:21911371; doi: 10.1073/pnas.1107913108; ISSN:0027-8424
19. Tavares RM, Turer EE, Liu CL, Advincula R, **Scapini P**, Rhee L, Barrera J, Lowell CA, Utz PJ, Malynn BA, Ma A. The ubiquitin modifying enzyme A20 restricts B cell survival and prevents autoimmunity. *Immunity*. 2010. 33:181-91 *I.F.* **21.522**
PMID:20705491; doi: 10.1016/j.immuni.2010.07.017; ISSN:1074-7613
20. **Scapini P**, Hu Y, Chu CL, Migone TS, Defranco AL, Cassatella MA, Lowell CA. Myeloid cells, BAFF, and IFN-gamma establish an inflammatory loop that exacerbates autoimmunity in Lyn-deficient mice. *J Exp Med*. 2010. 207:1757-73 *I.F.* **10.892**
PMID:20624892; doi: 10.1084/jem.20100086; ISSN:0022-1007
21. **Scapini P**, Pereira S, Zhang H, Lowell CA. Multiple roles of Lyn kinase in myeloid cell signaling and function. *Immunol Rev*. 2009. 228:23-40 *I.F.* **11.292**
PMID:19290919; doi: 10.1111/j.1600-065X.2008.00758.x; ISSN:0105-2896
22. **Scapini P**, Bazzoni F, Cassatella MA. Regulation of B-cell-activating factor (BAFF)/B lymphocyte stimulator (BLyS) expression in human neutrophils. *Immunol Lett*. 2008. 116:1-6 *I.F.* **2.552**
PMID:18155301; doi:10.1016/j.imlet.2007.11.009; ISSN:0165-2478
23. Tecchio C, Nadali G, **Scapini P**, Bonetto C, Visco C, Tamassia N, Vassilakopoulos TP, Pangalis GA, Calzetti F, Nardelli B, Roschke V, Gottardi M, Zampieri F, Gherlinzoni F, Facchetti F, Pizzolo G, Cassatella MA. High serum levels of B-lymphocyte stimulator are associated with clinical-pathological features and outcome in classical Hodgkin lymphoma. *Br J Haematol*. 2007. 137:553-9 *I.F.* **5.128**
PMID:17539776; doi:10.1111/j.1365-2141.2007.06615.x; ISSN:0007-1048
24. Cassatella MA, Pereira-da-Silva G, Tinazzi I, Facchetti F, **Scapini P**, Calzetti F, Tamassia N, Wei P, Nardelli B, Roschke V, Vecchi A, Mantovani A, Bambara LM, Edwards SW, Carletto A. Soluble TNF-like cytokine (TL1A) production by immune complexes stimulated monocytes in rheumatoid arthritis. *J Immunol*. 2007. 178:7325-33 *I.F.* **4.718**
PMID:17513783; doi:10.4049/jimmunol.178.11.7325; ISSN:0022-1767
25. Merck E, Gaillard C, Scuiller M, **Scapini P**, Cassatella MA, Trinchieri G, Bates EE. Ligation of the FcR gamma chain-associated human osteoclast-associated receptor enhances the proinflammatory responses of human monocytes and neutrophils. *J Immunol*. 2006. 176:3149-56 *I.F.* **4.718**
PMID:16493074; doi:10.4049/jimmunol.176.5.3149; ISSN:0022-1767
26. **Scapini P**, Carletto A, Nardelli B, Calzetti F, Roschke V, Merigo F, Tamassia N, Pieropan S, Biasi D, Sbarbati A, Sozzani S, Bambara L, Cassatella MA. Proinflammatory mediators elicit secretion of the intracellular B-lymphocyte stimulator pool (BLyS) that is stored in activated neutrophils: implications for inflammatory diseases. *Blood*. 2005. 105:830-7 *I.F.* **16.562**

27. **Scapini P**, Morini M, Tecchio C, Minghelli S, Di Carlo E, Tanghetti E, Albini A, Lowell C, Berton G, Noonan DM, Cassatella MA. CXCL1/macrophage inflammatory protein-2-induced angiogenesis in vivo is mediated by neutrophil-derived vascular endothelial growth factor-A. *J Immunol*. 2004. 172:5034-40 *I.F.* **4.718**
PMID:15067085; doi:10.4049/jimmunol.172.8.5034; ISSN:0022-1767
28. Tecchio C, Huber V, **Scapini P**, Calzetti F, Margotto D, Todeschini G, Pilla L, Martinelli G, Pizzolo G, Rivoltini L, Cassatella MA. IFN α -stimulated neutrophils and monocytes release a soluble form of TNF-related apoptosis-inducing ligand (TRAIL/Apo-2 ligand) displaying apoptotic activity on leukemic cells. *Blood*. 2004. 103:3837-44 *I.F.* **16.562**
PMID:14726404; doi.org/10.1182/blood-2003-08-2806; ISSN:0006-4971
29. Vulcano M, Struyf S, **Scapini P**, Cassatella M, Bernasconi S, Bonecchi R, Calleri A, Penna G, Adorini L, Luini W, Mantovani A, Van Damme J, Sozzani S. Unique regulation of CCL18 production by maturing dendritic cells. *J Immunol*. 2003. 170:3843-9 *I.F.* **4.718**
PMID:12646652; doi.org/10.4049/jimmunol.170.7.3843; ISSN:0022-1767
30. **Scapini P**, Nardelli B, Nadali G, Calzetti F, Pizzolo G, Montecucco C, Cassatella MA. G-CSF-stimulated neutrophils are a prominent source of functional BLYS. *J Exp Med*. 2003. 197:297-302 *I.F.* **10.892**
PMID:12566413; doi: 10.1084/jem.20021343; ISSN:0022-1007
31. **Scapini P**, Crepaldi L, Pinardi C, Calzetti F, Cassatella MA. CCL20/macrophage inflammatory protein-3 α production in LPS-stimulated neutrophils is enhanced by the chemoattractant formyl-methionyl-leucyl-phenylalanine and IFN- γ through independent mechanisms. *Eur J Immunol*. 2002. 32:3515-24 *I.F.* **4.695**
PMID:12442334; doi:10.1002/1521-4141(200212)32:12<3515::AID-IMMU3515>3.0.CO;2-3; ISSN:0014-2980
32. **Scapini P**, Nesi L, Morini M, Tanghetti E, Belleri M, Noonan D, Presta M, Albini A, Cassatella MA. Generation of biologically active angiostatin kringle 1-3 by activated human neutrophils. *J Immunol*. 2002. 68:5798-804 *I.F.* **4.718**
PMID:12023382; doi:10.4049/jimmunol.168.11.5798; ISSN:0022-1767
33. **Scapini P**, Laudanna C, Pinardi C, Allavena P, Mantovani A, Sozzani S, Cassatella MA. Neutrophils produce biologically active macrophage inflammatory protein-3 α (MIP-3 α)/CCL20 and MIP-3 β /CCL19. *Eur J Immunol*. 2001. 31:1981-8 *I.F.* **4.695**
PMID:11449350; doi:10.1002/1521-4141(200107)31:7<1981::AID-IMMU1981gt;3.0.CO;2-X; ISSN:0014-2980
34. **Scapini P**, Lapinet-Vera JA, Gasperini S, Calzetti F, Bazzoni F, Cassatella MA. The neutrophil as a cellular source of chemokines. *Immunol Rev*. 2000. 177:195-203 *I.F.* **11.292**
PMID:11138776; doi.org/10.1034/j.1600-065X.2000.17706.x; ISSN:0105-2896
35. Lapinet JA, **Scapini P**, Calzetti F, Pérez O, Cassatella MA. Gene expression and production of tumor necrosis factor α , interleukin-1 β (IL-1 β), IL-8, macrophage inflammatory protein 1 α (MIP-1 α), MIP-1 β , and gamma interferon-inducible protein 10 by human neutrophils stimulated with group B meningococcal outer membrane vesicles. *Infect Immun*. 2000. 68:6917-23 *I.F.* **3.256**
PMID:11083814; doi: 10.1128/iai.68.12.6917-6923.2000; ISSN:0019-9567

36. Benelli R, Barbero A, Ferrini S, **Scapini P**, Cassatella M, Bussolino F, Tacchetti C, Noonan DM, Albini A. Human immunodeficiency virus transactivator protein (Tat) stimulates chemotaxis, calcium mobilization, and activation of human polymorphonuclear leukocytes: implications for Tat-mediated pathogenesis. *J Infect Dis*. 2000. 182:1643-51 *I.F. 5.186*
PMID:11069235; doi:10.1086/317597; ISSN:0022-1899
37. **Scapini P**, Calzetti F, Cassatella MA. On the detection of neutrophil-derived vascular endothelial growth factor (VEGF). *J Immunol Methods*. 1999. 232:121-9 *I.F. 2.190*
PMID:10618514; doi:10.1016/s0022-1759(99)00170-2; ISSN:0022-1759
38. Vinante F, Marchi M, Rigo A, **Scapini P**, Pizzolo G, Cassatella MA. Granulocyte-macrophage colony-stimulating factor induces expression of heparin-binding epidermal growth factor-like growth factor/diphtheria toxin receptor and sensitivity to diphtheria toxin in human neutrophils. *Blood*. 1999. 94:3169-77 *I.F. 16.562*
PMID:10556204; ISSN:0006-4971
39. Cassatella MA, Gasperini S, Bovolenta C, Calzetti F, Vollebregt M, **Scapini P**, Marchi M, Suzuki R, Suzuki A, Yoshimura A. Interleukin-10 (IL-10) selectively enhances CIS3/SOCS3 mRNA expression in human neutrophils: evidence for an IL-10-induced pathway that is independent of STAT protein activation. *Blood*. 1999. 94:2880-9 *I.F. 16.562*
PMID:10556204; ISSN:0006-4971

Capitoli di libri

Scapini P, Tamassia N., Pucillo C., Cassatella M.A. “Granulocytes and Mast cells” In **FUNDAMENTAL IMMUNOLOGY**, Seventh Edition, WE PAUL (Editor), 2012 ISBN:9781451117837

2015: Traduttore per la VIII edizione di “**Cellular and Molecular Immunology**”, Abbas, Lichtman, Pillai, Elsevier ISBN 978-88-214-3962-9 - (vedere Allegato 13).

2017: Traduttore per la IX edizione di “**Cellular and Molecular Immunology**”, Abbas, Lichtman, Pillai, Elsevier ISBN 978-88-214-3962-9 - (vedere Allegato 13).

Verona 07/08/2019

Si dichiara che quanto riportato in questo *Curriculum Vitae* corrisponde a verità e che le dichiarazioni rese nel curriculum sono rilasciate ai sensi degli articoli 46 e 47 del D.P.R. 445/2000.

In Fede

Patrizio Scapini