

[Elena Monica Borroni] CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

COGNOME	BORRONI
NOME	ELENA MONICA
DATA DI NASCITA	[02, 01, 1980]

Luogo di nascita Milano

Nazionalità Italiana

Lingua madrelingua: Italiano
altre lingue: inglese, francese

Stato civile Coniugata, due figli

Maternità
Primo figlio
Congedo obbligatorio: 27/11/2013 - 27/04/2014
Congedo parentale: 28/04/2014 -27/07/2014
Totale mesi di congedo: 8
Secondo figlio
Congedo obbligatorio: 20/03/2017 - 20/08/2017
Congedo parentale: 21/08/2017 - 20/03/2018
Totale mesi di congedo: 12

Recapiti e-mail: elena.borroni@unimi.it / elena.borroni80@gmail.com

Attuale qualifica Ricercatore a tempo determinato Tipo A. Mat. 90063
Settore Concorsuale: 06/A2 Patologia Generale e Clinica
Settore Scientifico Disciplinare (SSD): MED/04
Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Traslazionale
Università degli Studi di Milano

Struttura di afferenza Laboratorio Interdisciplinare Tecnologie Avanzate (L.I.T.A)
Dipartimento Di Biotecnologie Mediche e Medicina Traslazionale
Università degli Studi di Milano
Via Fratelli Cervi, 93, 20090 Segrate (Milan), Italia

I. PERCORSO FORMATIVO E PROFESSIONALE

Corsi di studio e titoli

2008	Dottorato di Ricerca in Patologia e Neuropatologia Sperimentale, XX Ciclo. Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano. Tesi di Dottorato: "Regulation of the inflammatory chemokine decoy receptor D6: ligand-stimulated Rab11-dependent upregulation of surface expression and scavenging".
2006	Corso teorico-pratico della Microscopy and Image Analysis (Consorzio MIA): "Multifoton confocal microscopy". Dipartimento di Neuroscienze e Tecnologie Biomediche, Università di Milano-Bicocca, Milano.
	Corso della European Network of Excellence Diagnostic Molecular Imaging (DIMI): "Molecular imaging in drug discovery". Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Center of Excellence on Neurodegenerative Diseases (CEND), Università degli Studi di Milano.
	Corso di: "Confocal and 2 photon micro spettroscopy, first edition". Dipartimento di Fisica, Biotecnologie e Bioscienze e Olympus Italia, Università di Milano-Bicocca, Milano.
	Corso della European Molecular Biology Laboratory (EMBL): "International Summer School on Molecular Imaging". Heidelberg, Germania.
2005	Corso della EMBryo Implantation Control (EMBIC.) European Network of Excellence: "Embryo implantation: from basics to clinics". Krk, Croazia.
2004	Laurea magistrale summa cum laude in Biotecnologie Mediche (vecchio ordinamento). Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano. Tesi di Laurea: "La fosfolipasi A2 secretoria gruppo IB inibisce l'attività delle cellule dendritiche umane". Valutazione: 110/110 cum laude.
	Corso avanzato di: "Innate immunity". Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri", Milano.
2002	Corso della National Academy of Medicine: "Dendritic cells". Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri", Milano.
1999	Diploma di maturità, Liceo Scientifico "Arcivescovile Castelli", Saronno (VA) Valutazione: 98/100.

Posizioni professionali

2016-2019	Ricercatore a tempo determinato Tipo A. Mat. 90063 Settore Concorsuale: 06/A2 Patologia Generale e Clinica Settore Scientifico Disciplinare (SSD): MED/04 Dipartimento Di Biotecnologie Mediche e Medicina Traslazionale, Università degli Studi di Milano
2016	Post-doc con contratto di collaborazione continuativa a tempo determinato Humanitas Research Hospital, Rozzano (Milano)
2012-2015	Titolare di Assegno di Ricerca Tipo B Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Traslazionale, Università degli Studi di Milano
2010-2012	Titolare di Assegno di Ricerca Tipo A Dipartimento di Medicina Traslazionale, Università degli Studi di Milano
2009-2010	Titolare di borse di studio trimestrali di perfezionamento all'estero della European Molecular Biology Organization (EMBO), Boeringer Ingelheim Foundation, Human Science Frontier Program (HSFP), European Federation of Immunological Societies (EFIS) Laboratory of Viral Pathology, Department of Virology, Institut Pasteur, Paris.
2007-2009	Titolare di borsa di studio triennale della Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro. Dipartimento di Medicina Traslazionale, Università degli Studi di Milano
2004-2007	Dottorato di Ricerca Istituto di Patologia Generale, Università degli Studi di Milano
2002-2004	Studente interno Laboratorio di Immunologia, Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri", Milano.

II. ATTIVITA' ACCADEMICA E DIDATTICA

Incarichi accademici

Dal 2019	Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Medicina Molecolare e Sperimentale (D-MEM) - DOT18YMNFH Università degli Studi di Milano
	Responsabile del Corso di Dottorato "Translational potential of cell metabolism as new pharmacological target" Università degli Studi di Milano
Dal 2016	Membro del Collegio dei Docenti del Corso di Laurea di Biotecnologie Mediche (Primo Livello) e Ricercatore Assistente per il Corso di Patologia Generale e Immunologia Università degli Studi di Milano
2007-2008	Ricercatore Assistente per il Corso di Patologia Generale (Linea C) del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia Università degli Studi di Milano

Attività didattiche

Dal 2019	Tutor di laboratorio e correlatore/supervisore di tesi di dottorandi afferenti al Dottorato di Ricerca in Medicina Molecolare e Sperimentale (D-MEM) Università degli Studi di Milano
Dal 2018	Tutor di laboratorio di studenti afferenti al Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia selezionati su base competitiva per il progetto "Virgilio Program" Fondazione Cariplo and Università di Milano-Bicocca
Dal 2007	Tutor di laboratorio e correlatore/supervisore di tesi di: - studenti afferenti al Corso di Laurea di Biotecnologie Mediche (Primo e Secondo Livello) - dottorandi afferenti al Dottorato di Ricerca in Patologia e Neuropatologia Sperimentale Università degli Studi di Milano

1) Corso di Laurea di Biotecnologie Mediche (Primo Livello)

A.A.	Studente	Titolo della tesi
In corso	Paolo Marzano	Characterization of the atypical chemokine receptor ACKR2 expression and biological function in placental-derived exosomes in physiological and pathological pregnancies.
2016	Giovanna Pasquale	Generazione di linee cellulari HEK293 con knockout stabile per β -Arrestina1 e β -Arrestina2 attraverso il sistema CRISPR/Cas9
2011-2012	Luna Ridan Cordeiro Minute (Matr. 748551)	Attivazione di Rac1 nella via di segnalazione del recettore scavenger per chemochine infiammatorie D6
	Domenica Rinoldo (Matr. 765184)	Analisi dell'interazione del recettore D6 con β -arrestina mediante metodica Bioluminescence Resonance Energy Transfer (BRET)

2) Corso di Laurea di Biotecnologie Mediche (Secondo Livello)

A.A.	Studente	Titolo della tesi
2013-2014	Mahsa Kabirian (Biomedical Science, KU Leuven)	Effect of post-translational modifications of CXCL5 and CXCL8 on their signaling properties through CXCR1 and CXCR2 (Supervisor: Paul Proost, Rega Institute for Medical Research, Leuven)
2012-2013	Sabrina Badanai (Matr. 804119)	Ruolo di β -arrestina nell'attività del recettore atipico per chemochine D6
2010-2011	Alessandro Vacchini (Matr. 337092/15)	Ruolo del citoscheletro e della sua proteina regolatoria cofilin nell'attività del recettore atipico per chemochine D6.

2008-2009	Cinzia Cancellieri (Matr. 735276)	Regolazione post-trascrizionale dell'attività del recettore decoy per chemochine D6: ruolo del citoscheletro
2006-2007	Daniela D'Apolito (Matr. 685347)	Caratterizzazione dell'effetto di inibitori allosterici di tipo non competitivo per i recettori per chemiotattici sulle proprietà di riciclo recettoriale

3) Dottorato di Ricerca in Patologia e Neuropatologia Sperimentale

A.A.	Studente	Titolo della tesi
2014-2015	Alessandro Vacchini (Matr. R10288)	Analysis of biased signaling in the chemokine system
2012-2013	Cinzia Cancellieri (Matr. R09316)	B-Arrestin dependent regulation of cytoskeleton dynamics and signalling of chemokine receptor ACKR2
2006-2007	Nina Patricia Machado-Torres (Matr. 821360)	Optimization of biochemical methods to analyse the D6 chemokine receptor: SDS-page and immunoprecipitation

4) Programma Virgilio

A.A.	Studente	Titolo della tesi
2017-2018	Thomas Samer Tarawneh (Matr. 847774)	Analysis of CXCR4 expression in desmoids sarcoma

III. ATTIVITA' SCIENTIFICA

Attività di formazione e di ricerca

Dopo la Laurea in Biotecnologie Mediche, ho sviluppato competenze di biologia cellulare e molecolare in ambito immunologico presso il Laboratorio di Biologia dei Leucociti afferente al Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Traslazionale dell' Università degli Studi di Milano, dove ho conseguito il mio Dottorato di Ricerca sul ruolo delle chemochine nel reclutamento leucocitario, ed in particolare mi sono occupata della caratterizzazione di una nuova classe di recettori per chemochine denominata recettori "atipici" per chemochine (ACKRs), che non è in grado di attivare eventi classici di trasduzione del segnale atti a promuovere la migrazione cellulare, ma che comunque svolge un ruolo chiave nel reclutamento dei leucociti modellando il gradiente di chemochine, sia rimuovendo, che trasportando o concentrando i ligandi. A causa di modificazioni strutturali dei residui chiave coinvolti nell'attivazione dei segnali che sostengono la migrazione cellulare, gli ACKRs sono stati sempre considerati dalla comunità scientifica come recettori "silenti", ovvero incapaci di attivare le vie classiche di trasduzione del segnale. Grazie ai risultati ottenuti sul membro meglio caratterizzato di questa famiglia, il recettore ACKR2, ho potuto dimostrare che in realtà questi recettori possiedono delle vie di segnalazione proprie che sostengono la loro capacità di modulare il gradiente chemochinico. Ho pertanto deciso di continuare la mia attività di ricerca nello stesso laboratorio con un primo post-doc finanziato dalla "Fondazione Italiana per la Ricerca sul Cancro" (FIRC), dove ho continuato i miei studi atti ad identificare le vie di segnalazione degli ACKRs, partendo dall'analisi del rapporto struttura/funzione del recettore ACKR2.

Per accrescere sia le mie competenze in ambito biochimico sia le mie conoscenze sui recettori per chemochine, e grazie a finanziamenti internazionali di perfezionamento all'estero, ho trascorso circa un anno del mio post-doc presso il laboratorio di Patologia Virale afferente al Dipartimento di Virologia dell' Istituto Pasteur di Parigi, dove ho svolto la mia attività di ricerca su un altro membro degli ACKRs chiamato ACKR3, e ho acquisito nuove metodologie biochimiche per lo studio delle vie di segnalazione dei recettori a sette domini transmembrana accoppiati alle proteine G (GPCRs) che ho successivamente importato e messo a punto nel mio laboratorio di origine. I miei sforzi hanno dato luogo alla pubblicazione di una serie di dati che gettano le basi per una revisione della definizione di ACKRs come recettori

segnalanti. Visto il crescente interesse della comunità verso questi recettori considerati ormai il modello per la comprensione di alcuni aspetti della farmacologia dei GPCRs, ho pertanto deciso di proseguire la mia attività di ricerca in questo ambito e attualmente, grazie ad un “Fondo per gli investimenti della ricerca di base” (FIRB) del Ministero della Salute (scadenza: marzo 2016) ed un finanziamento di “Ricerca Finalizzata 2013” del Ministero della Salute (scadenza: giugno 2020), coordino l’unità di trasduzione del segnale dei recettori per chemochine che afferisce al mio laboratorio di origine.

La mia ricerca si è focalizzata principalmente sui meccanismi molecolari che supportano le attività di segnalazione del recettore atipico per chemochine ACKR2, e sugli effetti delle modifiche post-traduzionali delle chemochine sulle proprietà di segnalazione recettori convenzionali per chemochine CXCR1/CXCR2. Grazie a collaborazioni con medici italiani leader nel campo delle immunodeficienze pediatriche (Spedali Civili, Brescia) e dei tumori maligni del sangue (Humanitas Clinical and Research Hospital, Milano) rispettivamente, ho indirizzato i miei sforzi verso progetti atti a caratterizzare le proprietà di segnalazione del recettore convenzionale per chemochine CXCR4 e delle sue varianti mutate responsabili della sindrome WHIM e identificate in pazienti affetti da linfoma non-Hodgkin. In questo ultimo anno di attività, mi sono concentrata maggiormente sulla caratterizzazione del profilo metabolico ACKR2, e sulla sua espressione e rilevanza biologica nelle vescicole extracellulari di derivazione placentare, e recentemente la mia esperienza è stata anche richiesta da un gruppo italiano leader nel campo dei Sarcoma (Humanitas Research Hospital, Milano), per portare avanti un progetto traslazionale incentrato sull’espressione e rilevanza funzionale dell’asse CXCL12/CXCR4/ACKR3 in pazienti affetti da raro tipo di sarcoma noto come Desmoide. Infine, grazie ad una collaborazione di lunga data con Humanitas Fertility Center (Milano), sono stati realizzati diversi progetti sulla caratterizzazione e lo sviluppo di metodi non invasivi per valutare l’infertilità maschile/femminile e i fattori che controllano la qualità dell’embrione e la loro relazione con l’esito della gravidanza nelle donne sottoposte a procedure di fecondazione assistita.

Attività progettuale

Dal 2010	<p>Studio dei meccanismi di trasduzione del segnale, del rapporto/struttura funzione e di alcuni aspetti della farmacologia dei recettori convenzionali e atipici per chemochine.</p> <p><u>Progetti con leadership</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Progetto: Analysis of miRNAs in individual spent human blastocyst media: discovery of minimal-invasive biomarkers for predicting the reproductive competence of preimplantation blastocysts Partners: Dott. Federico Cirillo, MD, Humanitas Fertility Center, Dipartimento di Ginecologia, Divisione di Ginecologia e Medicina della Riproduzione, Humanitas Research Hospital (Milano) Finanziamento: Ricerca Finalizzata Giovani Ricercatori del Ministero della Salute (approvato in valutazione interna, in attesa del bando) 2) Progetto: Elucidating the Metabolomic Profile of the Atypical Chemokine Receptor 2 Partners: Prof.ssa Gabriella Tedeschi, Dipartimento di Medicina Veterinaria, Università degli Studi di Milano Finanziamento: Fondi Incentivo alla Ricerca 2018 3) Progetto: Characterization of the atypical chemokine receptor ACKR2 expression and biological function in placental-derived exosomes in physiological and pathological pregnancies Partners: Dott. Gianluigi Bresciani, Divisione di Ginecologia, Humanitas Research Hospital (Milano) Finanziamento: nessuno 4) Progetto: Characterization of signaling properties of the conventional chemokine receptor CXCR4 and its mutated variants responsible for the WHIM syndrome. Partners: Dott.ssa Laura Dotta e Prof. Raffaele Badolato, Università e Ospedali
----------	--

Civile di Brescia; Dott.ssa Stefania Scala, Istituto Nazionale per lo Studio e il Trattamento del Cancro (Napoli)

Finanziamento: Ricerca Finalizzata Giovani Ricercatori del Ministero della Salute

- 5) **Progetto:** Characterization of signaling properties of CXCR4 WHIM-mutated variants identified in patients affected by non-Hodgkin lymphoma

Partners: Prof. Carmelo Carlo-Stella, Humanitas Research Hospital (Milano)

Finanziamento: Roche 2019 (sottomesso 1/07/2019)

- 6) **Progetto:** Characterization of the effects of post-translational chemokine modifications on the signaling properties of conventional chemokine receptors CXCR1 and CXCR2

Partners: Dott.ssa Mieke Metzemaekers e Prof. Paul Proost, Rega Institute (Leuven, Belgium)

Finanziamento: nessuno

Progetti in collaborazione

- 1) **Progetto** Gender effect on trophic and repair functions of peritoneal macrophages (MACR♀)

Partners: Dott.ssa Camilla Recordati, Dipartimento di Medicina Veterinaria, Università degli Studi di Milano; Prof.ssa Elisabetta Vegeto, Dipartimento di farmacologia e Scienze Biomolecolari, Università degli Studi di Milano e Dott. Elena Monica Borroni

Posizione: PI dell'unità coinvolta negli studi funzionali

Finanziamento: Bando Straordinario per Progetti Interdipartimentali (Bando SEED), Università degli Studi di Milano (sottomissione 22/07/2019)

- 2) **Progetto:** Characterization of the expression and molecular mechanisms that regulate the activity of the CXCL12/ CXCR4/ACKR3 axis in patients affected by desmoids sarcoma.

Partners: Dott. Ferdinando Cananzi, Chirurgia dei Sarcomi, Melanomi e tumori rari, Humanitas University (Milano); Dott. Fabio Grizzi, Unità di Istologia, Humanitas Research Hospital (Milano) e Dott.ssa Elena Monica Borroni

Posizione: : PI dell'unità coinvolta negli studi funzionali

Finanziamento: nessuno

- 3) **Progetto:** Assessing the role of miRNAs in and the metastatic potential of leiomyosarcoma (LMS)

Partners: Dott. Ferdinando Cananzi, Chirurgia dei Sarcomi, Melanomi e tumori rari, Humanitas University (Milano); Dott. Fabio Grizzi, Unità di Istologia and Dott.ssa Maria Cristina Carena, Laboratorio di Biologia dei Leucociti, Humanitas Research Hospital (Milano) e Dott. Elena Monica Borroni

Posizione: : membro coinvolto negli studi funzionali

Finanziamento: Roche 2019 (sottomesso)

- 4) **Progetto:** Characterization of the molecular mechanisms regulating recurrences in patients with breast cancer treated with lipofilling

Partners:, Dr. Fabio Grizzi, Unità di Istologia, Dr.ssa Agnese Losurdo, Oncologia e Dott. Andrea Lisa, Chirurgia plastica, Humanitas Research Hospital (Milano) e Dott.ssa Elena Monica Borroni

Posizione: : PI dell'unità coinvolta negli studi funzionali

Finanziamento: nessuno

- 5) **Progetto:** Characterization and developing of non-invasive methods to evaluate male/female infertility and embryo's quality factors aimed at improving implantation rate and positive pregnancy outcome in women who undergo Assisted Reproductive Technology procedures

Partners: Prof. Paolo Emanuele Levi Setti, Dipartimento di Ginecologia, Divisione di Ginecologia e Medicina della Riproduzione, Humanitas Research

	Hospital (Milano) e Dott.ssa Elena Monica Borroni Posizione: : PI dell'unità coinvolta negli studi funzionali Finanziamento: nessuno
2009-2010	Studio dei meccanismi di traffico intracellulare, trasduzione del segnale e del rapporto/struttura funzione del recettore atipico per chemochine ACKR3 e della forma deleta del recettore convenzionale per chemochine CXCR4 responsabile della sindrome WHIM (progetto svolto presso il Dipartimento di Virologia dell'Institut Pasteur di Parigi diretto dal Dott. Fernando Arenzana-Seisdedos sotto la supervisione della Dott.ssa. Françoise Bachelierie).
2004-2009	Studio dei meccanismi di regolazione trascrizionale e post-traduzionale del recettore atipico per chemochine ACKR2 in contesti endogeni e trasfettanti. Studio dell'espressione e del ruolo del recettore atipico per chemochine ACKR2 in modelli murini di patologia (perdita fetale da LPS e colite cronica da DSS) e in pazienti affetti da broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO).

Finanziamenti all'attività di ricerca

Finanziamenti all'attività di ricerca approvati

2018-2019	Principal Investigator Titolo del progetto: "Elucidating the Metabolomic Profile of the Atypical Chemokine Receptor 2" Ente: Fondi Incentivo alla Ricerca 2018. Dipartimento Di Biotecnologie Mediche e Medicina Traslazionale, Università degli Studi di Milano (Italia) Durata: 1 anno Finanziamento ottenuto: 1500€
2016-2019	Principal Investigator Titolo del progetto: "CXCR4 mutants in Warts, Hypogammaglobulinemia, Infections and Myelokathexis (WHIM) and Waldenstrom Macroglobulinemia (WM) pathogenesis: signalling properties and therapeutic opportunities" Ente: Ricerca Finalizzata 2013. Ministero Italiano della Salute (Italia). Durata: 3 anni Finanziamento ottenuto: 450000€
2010-2015	Componente di Unità Operativa Titolo del progetto: "Chemokine receptor signaling in health and disease: molecular bases for new therapies" Ente: Ministero Italiano dell'Istruzione e della Ricerca Scientifica (Italia). Durata: 3 anni Finanziamento ottenuto: 212000€

Finanziamenti all'attività di ricerca in valutazione

1. Responsabile Capofila del progetto di ricerca: "Characterization of signaling properties of CXCR4 WHIM-mutated variants identified in patients affected by non-Hodgkin lymphoma". Bando Roche 2019 - Area Onco-Ematologica. Durata: 1 anno. Finanziamento richiesto: 50.000€.
2. Membro di Unità di Ricerca nel progetto di ricerca: "Assessing the role of miRNAs in and the metastatic potential of leiomyosarcoma (LMS)". Bando Roche 2019 - Area Oncologica. Responsabile Capofila: Dott. Ferdinando Cananzi, Chirurgia dei Sarcomi, Melanomi e tumori rari, Humanitas University (Milano). Durata: 1 anno. Finanziamento richiesto: 50.000€.
3. Responsabile di Unità di Ricerca del progetto di ricerca: "Peritoneal macrophages: sex-dependent modulation of transcoelomic migration and tissue repair in a model of acute pancreatitis" (codice identificativo 1105). Bando Straordinario per Progetti Interdipartimentali (Bando SEED), Università degli Studi di Milano (sottomissione 22/07/2019). Responsabile Capofila: Dott.ssa Camilla Recordati, Dipartimento di Medicina Veterinaria, Università degli Studi di Milano. Durata: 1 anno. Finanziamento richiesto: 50.000€.

Società scientifiche

Dal 2009	Membro della Società Italiana di Patologia (SIP)
2006-2010	Membro della Innovative Chemokine-based Therapeutic Strategies for Autoimmunity and Chronic Inflammation (INNOCHEM)
2005-2009	Membro della European Network of Excellence on Embryo Implantation Control (EMBIC)
Dal 2003	Socio Effettivo della Società Italiana di Immunologia, Immunologia Clinica e Allergologia (SIICA)

Premi

2015	“Gerry Scotti” Award 2015 Humanitas Clinical and Research Center (Milano) Progetto: “Deciphering signal transduction mechanisms and structure/function relationship of conventional and atypical chemokine receptors in physiological and pathological settings”
2012	ECI 2012/EFIS Travel Grant per European Congress of Immunology Abstract: “D6 is a B-arrestin-biased signaling chemokine scavenger receptor”
2009	Borse di Studio di European Molecular Biology Organization (EMBO), Boeringer Ingelheim Foundation, Human Science Frontier Program (HSFP), European Federation of Immunological Societies (EFIS) Progetto: “Understanding the molecular basis of chemokine receptors CXCR4 and D6 trafficking properties”
2007	Borsa di Studio Triennale della Federazione Italiana Ricerca sul Cancro (FIRC) Progetto “Biological role of the chemokine decoy receptor D6 in tumor growth, lymphangiogenesis and lymph node metastatization”

Altre attività scientifiche

Attività redazionale

2019	Guest Editor dello Special Issue “Cancer Immunoediting and Beyond” della rivista International Journal of Molecular Science (IF: 4.183)
Dal 2019	Revisore per: - Cell proliferation (IF: 5.039) - International Journal of Molecular Science (IF: 4.183)
Dal 2015	Revisore per: - Frontiers in Immunology, Section Inflammation (IF: 5.511) - Frontiers in Oncology, Genito-urinary Section (IF: 4.137)

Organizzazione di conferenze/seminari scientifici

Dal 2018	Membro della Commissione scientifica e tecnica del Workshop di Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Traslazionale, Università degli Studi di Milano
Dal 2017	Membro della Commissione organizzatrice dei Seminari del Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Traslazionale, Università degli Studi di Milano

IV. PRODUTTIVITÀ SCIENTIFICA

• pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali peer-reviewed	33
• pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali peer-reviewed in press	2
• pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali peer-reviewed in revisione	2
• pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali peer-reviewed in preparazione	6
• capitoli di libri	2
• comunicazioni congressuali orali	7
• altre comunicazioni congressuali (poster/abstracts)	13

Profilo bibliometrico

Parametrici bibliometrici aggiornati al 10/07/2019 calcolati attraverso gli archivi bibliografici:

- Scopus (Author ID: 16033240700)
- Web of Science
-  <http://orcid.org/0000-0003-1157-8249>
- ResearcherID: B-3600-2012

- Articoli con citazioni 33
- Numero totale delle citazioni 1066
- Numero medio delle citazioni per articolo 34,38
- "Impact factor" totale 179,79
- "Impact factor" medio per pubblicazione 5,79
- h-index 15

Publicazioni scientifiche su riviste internazionali peer-reviewed

Numero di citazioni calcolato tramite Scopus

Impact Factor calcolato tramite ISI Web of Science sui valori rilasciati nel 2018

n°	Titolo pubblicazione	Anno	Numero Citazioni	Impact Factor
1	Martano G, Borroni EM , Egesta Lopci, Cattaneo MG, Mattioli M, Bachi A, Decimo I, Bifari F. Metabolism of stem and progenitor cells: proper methods to answer specific questions Frontiers in Molecular Neuroscience. Jun 13;12:151. doi: 10.3389/fnmol.2019.00151. eCollection	2019	0	3,720
2	Albani E, Castellano S, Gurrieri B, Arruzzolo L, Negri L, Borroni EM* , Levi-Setti PE. *= corresponding author Male age: negative impact on sperm DNA fragmentation. Aging-US (Albany NY). May 14;11(9):2749-2761. doi: 10.18632/aging.101946.	2019	0	5,515
3	Vacchini A, Mortier A, Proost P, Locati M, Metzemaekers M*, Borroni EM* . *= these authors contributed equally to this work Differential Effects of Posttranslational Modifications of CXCL8/Interleukin-8 on CXCR1 and CXCR2 Internalization and Signaling Properties. Int J Mol Sci, Nov 27;19(12). pii: E3768. doi: 10.3390/ijms19123768.	2018	2	4,183
4	Borroni EM , Savino B, Bonecchi R, Locati M. Chemokines sound the alarmin: The role of atypical chemokine receptors in inflammation and cancer. Semin Immunol. Aug;38:63-71 Corrigendum in: Semin Immunol. 2019 Apr 22 doi: 10.1016/j.smim.2018.10.005.	2018	4	7,358
5	Grizzi F, Basso G, Borroni EM , Cavalleri T, Bianchi P, Stifter S, Chiriva-Internati M, Malesci A, Laghi L. Evolving notions on immune response in colorectal cancer and their implications for biomarker development. Inflamm Res, May;67(5):375-389. doi: 10.1007/s00011-017-1128-1. Epub 2018 Jan 10. Review.	2018	11	3,061
6	Tedeschi G, Albani E, Borroni EM* , Parini V, Bruccheri AM, Maffioli E, Negri A, Nonnis S, Maccarrone M, Levi-Setti PE. *= corresponding author Proteomic profile of maternal-aged blastocoel fluid suggests a novel role for ubiquitin system in blastocyst quality. J Assist Reprod Genet, Feb;34(2):225-238.	2017	3	2,820

	doi: 10.1007/s10815-016-0842-x. Epub 2016 Dec 6.			
7	Vacchini A, Busnelli M, Chini B, Locati M, Borroni EM . Analysis of G protein and β -arrestin activation in chemokine receptors signaling Methods Enzymol, 570:421-40. doi: 10.1016/bs.mie.2015.09.016.	2016	1	1,862
8	Vacchini A, Locati M, Borroni EM . Overview and potential unifying themes of the atypical chemokine receptor family J Leukoc Biol, Jun;99(6):883-92. Epub 2016 Jan 6. pii: jlb.2MR1015-477R doi: 10.1189/jlb.2MR1015-477R	2016	12	4,012
9	Grizzi F, Borroni EM, Vacchini A, Qehajaj D, Liguori M, Stifter S, Chiriva-Internati M, Di Ieva A. Pituitary Adenoma and the Chemokine Network: A Systemic View. Front Endocrinol (Lausanne) Sep 11;6:141. doi: 10.3389/fendo.2015.00141. eCollection 2015	2015	3	3,519
10	Pedretti E, Taverna G, Di Caro G, Borroni EM , Di Francesco S, Marchesi M, Grizzi F. Inflammation and prostate cancer: friends or foe? Inflamm Res, May;64(5):275-86. doi: 10.1007/s00011-015-0812-2.	2015	32	3,061
11	Savino S, Caronni C, Anselmo A, Pasqualini P, Nebuloni M, Borroni EM , Tourlaki A, Boneschi V, Brambilla L, Mantovani A, Locati M, Bonecchi R. ERK-dependent downregulation of the atypical chemokine receptor D6 drives tumor aggressiveness in Kaposi sarcoma Cancer Immunol Res, 2(7):679-89. doi: 10.1158/2326-6066.CIR-13-0202.	2014	19	8,601
12	Anselmo A, Mazzon C, Borroni EM , Bonecchi R, Graham GJ, Locati M. Flow Cytometry Applications for the Analysis of Chemokine Receptor Expression and Function Cytometry A, 85(4):292-301. doi: 10.1002/cyto.a.22439.	2014	6	3,433
13	Borroni EM , Cancellieri C, Vacchini A, Benureau Y, Lagane B, Bachelier F, Arenzana-Seisdedos F, Mizuno K, Mantovani A, Bonecchi R, Locati M. β -arrestin-dependent activation of the cofilin pathway is required for the scavenging activity of the atypical chemokine receptor D6 Sci Signal, 6(273):ra30.1-11, S1-3. doi: 10.1126/scisignal.2003627. Corrigendum in: Sci Signal. 2013 Aug 13;6(288):er5.	2013	37	6,481
14	Cancellieri C, Vacchini A, Locati M, Bonecchi R, Borroni EM . Atypical chemokine receptors: from silence to sound Biochem Soc Trans, 41(1):231-236. doi: 10.1042/BST20120246.	2013	16	4,291
15	Borroni E , Cancellieri C, Locati M, Bonecchi R. Dissecting trafficking and signaling of atypical chemokine receptors Method Enzymol, 521:151-68. doi: 10.1016/B978-0-12-391862-8.00008-9.	2013	2	1,862
16	Cancellieri C, Caronni N, Vacchini A, Savino B, Borroni EM , Locati M, Bonecchi R. Review: Structure-function and biological properties of the atypical chemokine receptor D6 Mol Immunol, S0161-5890(12)00362-8 doi: 10.1016/j.molimm.2012.08.003.	2013	5	3,064

17	Bazzan E, Turato G, Saetta M, Borroni EM , Cancellieri C, Baraldo S, Savino B, Calabrese F, Ballarin A, Balestro E, Mantovani M, Cosio M, Bonecchi R, Locati M. Expression of the atypical chemokine receptor D6 in human alveolar macrophages in Chronic Obstructive Pulmonary Disease Chest, Jan;143(1):98-106 doi: 10.1378/chest.11-3220	2012	24	7,652
18	Borroni EM , Locati M, Bonecchi R. Chemokine receptors intracellular trafficking Pharmacol Ther, 127(1):1-8. doi: 10.1016/j.pharmthera.2010.04.006.	2010	50	9,396
19	Bonecchi R, Savino B, Borroni EM , Mantovani A, Locati M. Chemokine decoy receptors: structure-function and biological properties Curr Top Microbiol Immunol, 341:15-36. doi: 10.1007/82_2010_19	2010	34	3,153
20	Vetrano S, Borroni EM , Sarukhan A, Savino B, Bonecchi R, Correale C, Arena V, Fantini M, Roncalli M, Malesci A, Mantovani A, Locati M, Danese S. The lymphatic system controls intestinal inflammation and inflammation-associated colon cancer through the chemokine decoy receptor D6 Gut, 59(2):197-206. doi: 10.1136/gut.2009.183772.	2010	103	17,943
21	Savino B, Borroni EM , Machado Torres N, Proost P, Struyf S, Van Damme J, Mantovani A, Locati M, Bonecchi R. Recognition versus adaptive up-regulation and degradation of cc chemokines by the chemokine decoy receptor D6 are determined by their n-terminal sequence J Biol Chem, 284(38):26207-15. doi: 10.1074/jbc.M109.029249.	2009	38	4,106
22	Borroni EM , Buracchi C, Savino B, Pasqualini P, C. Russo R, Nebuloni M, Bonecchi R, Mantovani A, Locati M. Role of the chemokine scavenger receptor D6 in balancing inflammation and immune activation Method Enzymol, 460:231-43. doi: 10.1016/S0076-6879(09)05211-2.	2009	8	1,862
23	Borroni EM , Bonecchi R, Mantovani A, Locati M. Chemoattractant receptors and leukocyte recruitment: more than cell migration Sci Signal. Feb 24;2(59):pe10. doi: 10.1126/scisignal.259pe10.	2009	6	6,481
24	Borroni EM , Bonecchi R. Shaping the gradient by nonchemotactic chemokine receptors Cell Adh Migr, 3(2):146-7	2009	6	3,296
25	Bonecchi R, Galliera E, Borroni EM , Corsi MM, Locati M, Mantovani A. Chemokines and chemokine receptors: an overview Front Biosci (Landmark Ed), 14:540-51 doi: 10.2741/3261	2009	170	3,736
26	Borroni EM , Bonecchi R, Buracchi C, Savino B, Mantovani A, Locati M. Chemokine decoy receptors: new players in reproductive immunology Immunol Invest, 37(5):483-97. doi: 10.1080/08820130802191318	2008	26	2,687
27	Vetrano S, Correale C, Borroni EM , Pagano N, Savino B, Locati M, Malesci A, Repici A, Danese S. Colifagina, a novel preparation of 8 lysed bacteria ameliorates experimental colitis	2008	9	2,177

	Int J Immunopathol Pharmacol, 21(2):401-7			
28	Bonecchi R, Borrioni EM , Savino B, Buracchi C, Mantovani A, Locati M. Non-signaling chemokine receptors: mechanism of action and role in vivo J Neuroimmunol, 198(1-2):14-9. doi: 10.1016/j.jneuroim.2008.04.018.	2008	7	2,832
29	Bonecchi R*, Borrioni EM* , Anselmo A, Doni A, Savino B, Mirolo M, Fabbri M, Jala VR, Bodduluri H, Mantovani A, Locati M. *= these authors contributed equally to this work Regulation of D6 chemokine scavenging activity by ligand- and rab11-dependent surface up-regulation Blood, 112(3):493-503. doi: 10.1182/blood-2007-08-108316.	2008	57	16,562
30	Vetrano S, Rescigno M, Rosaria Cera M, Correale C, Rumio C, Doni A, Fantini M, Sturm A, Borrioni EM , Repici A, Locati M, Malesci A, Dejana E, Danese S. Unique role of junctional adhesion molecule-A in maintaining mucosal homeostasis in inflammatory bowel disease Gastroenterology, 135(1):173-84. doi: 10.1053/j.gastro.2008.04.002	2008	141	19,233
31	Martinez de la Torre Y*, Buracchi C*, Borrioni EM* , Dupor J, Bonecchi R, Nebuloni M, Pasqualini F, Doni A, Lauri E, Agostinis C, Bulla R, Cook D, Bodduluri H, Meroni P, Rukavina D, Vago L, Tedesco F, Vecchi A, Lira S, Locati M, Mantovani A. *= these authors contributed equally to this work Protection against inflammation- and autoantibody-caused fetal loss by the chemokine decoy receptor D6 Proc Natl Acad Sci U S A, 104:2319-24 doi: 10.1073/pnas.0607514104	2007	132	9,580
32	Borrioni EM , Buracchi C, Martinez de la Torre Y, Galliera E, Vecchi A, Bonecchi R, Mantovani A, Locati M. The chemoattractant decoy receptor D6 as a negative regulator of inflammatory responses Biochem Soc Trans, 34(Pt 6):1014-7	2006	11	4,291
33	Vulcano M, Dusi S, Lissandrini D, Badolato R, Mazzi P, Riboldi E, Borrioni E , Calleri A, Donini M, Plebani A, Notarangelo L, Musso T, Sozzani S. Toll receptor-mediated regulation of NADPH oxidase in human dendritic cells J Immunol, 173:5749-5756 doi: 10.4049/jimmunol.173.9.5749	2004	90	4,781

Publicazioni scientifiche su riviste internazionali in press

n°	Titolo pubblicazione	Impact Factor
1	Borrioni EM , Qehajaj D, Farina FM, Yiu D, Bresalier RS, Chiriva-Internati M, Mirandola L, Štifter S, Laghi L, Grizzi F. Fusobacterium nucleatum and the immune system in primary colorectal cancer Current Colorectal Cancer Reports.	
2	Grizzi F, Borrioni EM , Štifter S, Chiriva-Internati M. The flagellum of mammalian spermatozoa: a source of potential target for cancer immunotherapeutic strategies Vaccines.	4,760

Pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali peer-reviewed in revisione

n°	Titolo pubblicazione	Impact Factor
1	Metzemaekers M, Mortier A, Vacchini A, Boff D, Yu K, Janssens R, Farina FM, Milanese S, Berghmans N, Pörtner N, Van Damme J, Allegretti M, Teixeira MM, Locati M, Borroni EM , Almeida Amaral F, Proost P. Natural modification of the neutrophil chemoattractant CXCL5 alters CXCR1/2 usage and enhances its monocyte agonistic activity Science Signaling.	6,481
2	Borroni EM , Vacchini A, Internati M, Grizzi F. Chemokines as new biomarkers and novel therapeutic strategy in patients with liver cancer Expert Review of Molecular Diagnostics.	3,099

Pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali peer-reviewed in preparazione

n°	Titolo pubblicazione	Impact Factor
1	Vacchini A*, Maffioli E*, Cancellieri C, Negri A, Locati M, Tedeschi G*, Borroni EM* . *= these authors contributed equally to this work New perspectives on the biological function of the Atypical Chemokine Receptor 2 revealed by SILAC-based phosphoproteomic mapping of its signalling properties	TBD
2	Liguori M, Digifico E, Vacchini A, Avigni R, Borroni EM , Erba E, Panini N, Tamborini M, Rimoldi V, Allavena P, Belgiove C. The soluble protein GPNMB/Osteoactivin produced by tumor-conditioned macrophages promotes cancer cell stemness and metastasis via production of IL-33	TBD
3	Rajesh K*, Borroni EM* , Milanese S, Giacomelli M, Dotta L, Pinelli M, Todaro F, Moratto D, Vacchini A, Locati M*, Badolato R*. *= these authors contributed equally to this work Impaired functional defects mediated by CXCL12 in a novel CXCR4 mutation in WHIM syndrome	TBD
4	Scala S, Milanese S, Locati M, Borroni EM . New insight on emerging genomic landscape of CXCR4-positive cancer: a lesson from WHIM Special Issue "Investigating Gametogenesis and Cancer for Discovering New Immunotherapeutic Targets" Vaccines. Committed 2019, Nov	4,760
5	Cancellieri C, Vacchini A, Badanai S, Locati M, Bonecchi R*, Borroni EM* . Control of cytoskeletal dynamics by β -arrestin1/myosin Vb signaling regulates endosomal sorting and scavenging activity of the atypical chemokine receptor ACKR2 *= these authors contributed equally to this work Special Issue "Investigating Gametogenesis and Cancer for Discovering New Immunotherapeutic Targets" Vaccines. Committed 2019, Nov	4,760
6	Borroni EM , Albani E, Grizzi F. Cancer-testis antigens and chemokines as potential molecular diagnostics in the reproductive pathology Expert Reviews of Molecular Diagnostic. Committed	3,100

Capitoli di libri

n°	Titolo pubblicazione	Anno	Numero Downloads
1	Grizzi F, Borroni EM , Yiu D, Farina FM, Cananzi FCM, Laghi L. Prognostic value of innate and adaptive immunity in cancers: an update Cancer Immunology - © Springer 2019. In press	2019	
2	Grizzi F, Borroni EM , Qehajaj D, Stifter S, Chiriva-Internati M, Cananzi FCM. The complex nature of soft tissue sarcomas, including retroperitoneal	2019	206

	sarcomas Chapter 3. V. Quagliuolo, A. Gronchi (Eds), Current Treatment of Retroperitoneal Sarcomas, Updates in Surgery © Springer-Verlag Italia 2019. doi: 10.1007/978-88-470-3980-3_3		
--	--	--	--

Altre pubblicazioni scientifiche

1. Borroni EM, Bonecchi R, VanHook AM

Podcast: CHEMOKINES

Science Signaling Podcast: 30 April 2013

Sci. Signal. 30 Apr 2013; Vol. 6, Issue 273, pp. pc11 doi: 10.1126/scisignal.2004231

IV. ATTIVITA' CONGRESSUALE E SEMINARIALE

Partecipazione a congressi/conferenze senza comunicazioni

Anno	Luogo	Congresso
2019	Milano (Italia)	5 th International Conference of Translational Medicine on Pathogenesis and Therapy of Immunomediated Diseases
	Milano (Italia)	Towards an Innovation Hub on Extracellular Vesicles Research - EVIta Society
2018	Milano (Italia)	XVI NIBIT (Network Italiano per la Bioterapia dei Tumori) Meeting - San Raffaele Congress Centre
	Milano (Italia)	New Technology and Strategies to Fight Cancer/3rd Annual Meeting - San Raffaele Congress Centre

Comunicazioni congressuali orali

Anno	Luogo	Congresso	Titolo
2012	Prato (Italia)	Biochemical Society and Monash University: G-protein-coupled-receptors: from structural insights to functional mechanisms	D6 is a β -arrestin-biased signaling chemokine scavenger receptor
	Glasgow (Scozia)	European Congress of Immunology	D6 is a β -arrestin-biased signaling chemokine scavenger receptor
2008	Pontignano (Italia)	Spring 2008 ABCD Meeting: Mechanisms of Signals transduction in Cell Adhesion and Differentiation	Regulation of the inflammatory chemokine decoy receptor D6: ligand-stimulated Rab11-dependent upregulation of surface expression and scavenging
2007	Madrid (Spagna)	Innovative Chemokine-based Therapeutic Strategies for Autoimmunity and Chronic Inflammation (INNOCHEM) Investigator Meeting	Regulation of the inflammatory chemokine decoy receptor D6: ligand-stimulated Rab11-dependent upregulation of surface expression and scavenging
	Kingston (ON, Canada)	XIII IFPA/2nd PAA Conference "Placenta-Platform for Life"	Presentazione orale su invito: Chemokine tuning at the maternal-fetal interface: the D6 case
2005	Krk (Croatia)	I Embryo Implantation Control (EMBIC) European Network of Excellence Summer School	The chemokine scavenger receptor D6 protects the fetus from inflammation-induced abortion
2004	Ischia (Italia)	III Congresso Nazionale SIICA	Group IB secretory phospholipase A2 inhibits human dendritic cell immune functions

Poster/abstract congressuali

Anno	Luogo	Congresso	Titolo
2015	Prato (Italia)	Biochemical Society and Monash University - GPCRs: Beyond structure towards therapy	Dynamics of the atypical chemokine receptor ACKR2 receptor signaling network revealed by quantitative phosphoproteomics
2013	Lucca (Italia)	Gordon Research Conference on Molecular Pharmacology*	β -arrestin-dependent activation of the cofilin pathway is required for the scavenging activity of the atypical chemokine receptor D6
2012	Biddeford (Maine, USA)	Gordon Research Conference on Phosphorylation & G-Protein Mediated Signaling Networks*	D6 is a β -arrestin-biased signaling chemokine scavenger receptor
2010	Berlino (Germania)	Innovative Chemokine-based Therapeutic Strategies for Autoimmunity and Chronic Inflammation (INNOCHEM) Investigator Meeting	Myosin Vb and Cofilin-dependent adaptive upregulation of the atypical chemokine decoy receptor D6
	Barga (Italia)	Gordon Research Conference on Chemotatic Cytokines*	Myosin Vb mobilizes the decoy receptor D6 from recycling endosome for adaptive up-regulation and chemokine degradation
2009	Berlino (Germania)	2nd European Congress of Immunology	Actin turnover and microtubules polymerization are required for ligand-dependent D6 upregulation and scavenging
2008	Aussois (Francia)	Gordon Research Conference on Chemotatic Cytokines*	Ligand-dependent optimization of chemokine decoy receptor D6 scavenger performance: a new adaptive mechanism allowing D6 to cope with tissue inflammation
	Pavia (Italia)	The 2008 Golgi Meeting: Membrane Trafficking in Global Cellular Responses” <u>Special FEBS Meeting</u>	Ligand-dependent optimization of chemokine decoy receptor D6 scavenger performance: a new adaptive mechanism allowing D6 to cope with tissue inflammation
	Keystone (Colorado, USA)	Keystone Symposia: Chemokine and Chemokine Receptors	Differential scavenging of native and truncated hemofiltrate CC chemokine-1 (HCC-1/CCL14) by the D6 decoy receptor
2007	Villars-sur-Ollon (Svizzera)	Workshop on Endocytic Systems: Mechanism and Function” <u>EMBO and FEBS Meeting</u>	Regulation of the inflammatory chemokine decoy receptor D6: ligand-stimulated Rab11-dependent upregulation of surface expression and scavenging
	Mosbach/Baden (Germania)	Mosbacher Kolloquium “Protein and lipid sorting in health and disease	Rab11-dependent ligand-induced upregulation of the chemokine decoy receptor D6
2006	Bellinzona (Svizzera)	Innovative Chemokine-based Therapeutic Strategies for Autoimmunity and Chronic Inflammation (INNOCHEM) Investigator Meeting	D6 recycles via distinct brefeldin A and phosphatidylinositol 3-kinase-dependent pathway
	Vienna (Austria)	VI International Conference Cytokines 2006	The decoy receptor D6 scavenges inflammatory chemokines at the maternal-fetal interface: a new placenta protective mechanism?

*partecipazione su base competitiva

Data

10/07/2019

Luogo

Milano