

ALLEGATO A

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Procedura di valutazione per la chiamata a professore di II fascia da ricoprire ai sensi dell'art. 24, comma 6, della Legge n. 240/2010 per il settore concorsuale 06/A2 - Patologia Generale e Patologia Clinica (settore scientifico-disciplinare MED/04 - Patologia Generale), presso il Dipartimento di Scienze della Salute, Codice concorso 3704.

Raffaella Chiaramonte CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI	
COGNOME	CHIARAMONTE
NOME	RAFFAELLA
DATA DI NASCITA	14. 05. 1965
STATO CIVILE	CONIUGATA, 1 FIGLIO

FORMAZIONE E INCARICHI PROFESSIONALI

- 1984** **Maturità Scientifica** presso l'Istituto Marcelline Tommaseo di Milano.
- 1990** **Diploma di Laurea** con pieni voti (108/110) in Scienze Biologiche, presso l'Università degli Studi di Milano.
Tesi sperimentale: "UN SITO DEL GENOMA DEL FAGO P4 CHE CONFERISCE IMMUNITÀ".
Relatore Prof.ssa Daniela Ghisotti -Correlatore Prof. Gianpiero Sironi
- 1992** **Esame di Stato e Abilitazione** all'esercizio della professione di Biologo
- 1994** **Diploma di Specializzazione** in Applicazioni Biotecnologiche, presso la facoltà di Scienze dell'Università degli Studi di Milano.
Tesi sperimentale: "GLUT4: IL TRASPORTATORE DEL GLUCOSIO INSULINO-DIPENDENTE COINVOLTO NELLA PATOGENESI DEL DIABETE DI II TIPO. STUDIO DELLA REGIONE REGOLATIVA DEL GENE". Relatore Prof. Sergio Ottolenghi - Correlatore Prof. Paola Comi.
- 1994-1998** Collaboratore alla ricerca presso il laboratorio di Patologia molecolare diretto dalla Prof. Paola Comi, Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Milano.
- 1998-2002** **Assistente Tecnico**, Università degli Studi di Milano.
- 2002** **Ricercatore Universitario** Settore Scientifico Disciplinare MED 04-Patologia Generale, Università degli Studi di Milano.
- Dal 2005** **Professore aggregato e conferma del ruolo di Ricercatore**
- Dal 2009** Responsabile del laboratorio di Patologia generale, presso il Dipartimento di Scienze della Salute. Pagina del laboratorio:
<http://www.diss.unimi.it/ecm/home/ricerca/temi-e-linee/patologia-generale/patologia-generale-san-paolo>
- Dal 2016** **Coordinatore dell'Area Oncologica** del Dipartimento di Scienze della Salute
- Dal 2017** **Responsabile del Laboratorio per la manipolazione dei vettori retrovirali e lentivirali (MOGM2)** del Dipartimento di Scienze della Salute.

ATTIVITA' DIDATTICA

Corsi di laurea di primo e secondo livello

E' stata titolare dei seguenti insegnamenti presso corsi di laurea e laurea magistrale e ha partecipato alle Commissioni di esame in qualità di presidente o membro della commissione.

Corso di Laurea di Primo Livello in Biotecnologie Mediche

2002-2008 Corso di Patologia e Immunologia: Modulo di immunologia (3CFU - 30 ore).

Dal 2009 Corso di Patologia e Immunologia: Modulo di oncologia (3 CFU- 30 ore).

Corso di Laurea di Primo Livello in Fisioterapia

Dal 2012 Corso di Fisiologia e Patologia: modulo di Patologia generale e immunologia (2 CFU-20 ore).

Corso di Laurea di Primo Livello in Dietistica

Dal 2014 Corso: Patologia generale, Immunologia e Genetica Medica- modulo di immunologia (1 CFU -10 ore)

Corso di Laurea di Primo Livello per Tecnici della Prevenzione nell'ambiente e nei Luoghi di Lavoro.

2002-2004 Patologia generale e Immunologia (3CFU- 30 ore)

Corso di Laurea di Secondo Livello in Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare

2002-2011 Corso: Cellula Neoplastica (1 CFU - 8/10 ore).

2012-2016 Corso: Epidemiologia, patogenesi e diagnosi dei tumori (1 CFU- 8 ore).

2002-2015 Corso: Laboratorio di Biotecnologie (2 CFU x 2 gruppi - 64 ore).

Corso di Laurea di Secondo Livello in Medical Biotechnology and Molecular Medicine

Dal 2017 Corso: Epidemiology, pathogenesis and diagnostics of cancer per il Curriculum Medical and Experimental Oncology (1 CFU - 7 ore).

Corso: Cancer Immunology per il Curriculum Medical and Experimental Oncology (1 CFU - 7 ore).

Corso: Epidemiology, Pathogenesis and Diagnostics of Cancer per il Curriculum Experimental Immunology and Transplantations (1 CFU - 7 ore).

Partecipazione a dottorati di ricerca

2006-2013 Dottorato di Ricerca in MEDICINA MOLECOLARE

Membro del Collegio Docenti

Partecipazione alla valutazione delle relazioni annuali.

Attività seminariali

Nel 2012 ha organizzato la sessione di discussione delle tesi di dottorato in qualità di docente interno al dottorato e ha fatto parte della Commissione preposta alla valutazione.

2014-presente Dottorato di Ricerca in MEDICINA MOLECOLARE E TRASLAZIONALE

Membro della Giunta

Membro del Collegio Docenti

Attività seminariali

Partecipazione alla valutazione delle relazioni annuali

Nel 2016 ha coordinato il corso di Citometria a flusso: applicazioni avanzate in ricerca di base (2CFU). Il corso sarà ripetuto nel 2018.

Relatore o correlatore di tesi nel Corso di Laurea magistrale in Biotecnologie mediche e Medicina molecolare

Ha seguito i seguenti studenti per la preparazione della tesi sperimentale del Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie mediche e Medicina molecolare e ha partecipato in qualità di membro della Commissione durante la relativa sessione di laurea.

- 2002-2003 Relatore tesi di laurea di Valentina Cecchinato, intitolata: "IL POTENZIALE ONCOGENICO DI NOTCH-1 NELLE T-ALL SI ESPRIME ATTRAVERSO LA REGOLAZIONE DI PROLIFERAZIONE E APOPTOSI.
- 2003-2004 Correlatore tesi di laurea di Elena Tassi, intitolata: "IL PATHWAY DI NOTCH: ATTIVAZIONE E FUNZIONE NELLE LEUCEMIE ACUTE"
- 2004-2005 Correlatore tesi di laurea di Monica Nizzardo intitolata: EFFETTI DEL RESVERATROLO SUI PATHWAY APOPTOTICI NELLA LINEA CELLULARE MOLT4.
- 2004-2005 Correlatore tesi di laurea di Brunella Cristofaro intitolata: INTERAZIONE TRA I PATHWAY DI AKT, NOTCH1 E GSK-3B NELLA LINEA CELLULARE LEUCEMICA MOLT4.
- 2005-2006 Correlatore tesi di laurea di Marco Ranzani intitolata: NOTCH REGOLA LA MIGRAZIONE DI CELLULE LEUCEMICHE IN RISPOSTA ALLA CHEMOCHINA MIP-1B.
- 2005-2006 Correlatore tesi di laurea di Leonardo Mirandola intitolata: IL SISTEMA CHEMOCHINICO TECK/CCR9 E' REGOLATO DALL'ONCOGENE NOTCH IN MODELLI CELLULARI DI T-ALL.
- 2006-2007 Relatore tesi di laurea di Melania Balzarolo intitolata: NOTCH SIGNALING PROMOTES MIGRATION AND SURVIVAL OF LEUKAEMIC CELLS THROUGH THE REGULATION OF CHEMOKINE RECEPTOR EXPRESSION.
Tesi sperimentale in collaborazione con il Leiden University Medical Center (LUMC) - The Netherlands.
- 2007-2008 Correlatore tesi di laurea di Teresa Manzo intitolata: I PATHWAY DI AKT E NF-kB REGOLANO IL TURNOVER DELL'ONCOGENE NOTCH1 PREVENENDONE LA DEGRADAZIONE -
- 2008-2009 Relatore tesi di laurea di Sara Larocca intitolata: L'ONCOGENE NOTCH1 REGOLA POSITIVAMENTE AKT E C-MYC MEDIANTE SILENZIAMENTO EPIGENETICO DELL'ONCOSOPPRESSORE PTEN.
- 2008-2009 Correlatore tesi di laurea di Katia Rea intitolata: EFFETTO DELLA COOPERAZIONE DI NOTCH E MYC NELLA DEREGLAZIONE DI PROLIFERAZIONE E MIGRAZIONE CELLULARE.
- 2009-2010 Relatore tesi di laurea di Silvia Carluccio intitolata: NOTCH REGOLA L'ESPRESSIONE DEI RECETTORI CHEMOCHINICI CCR5 E CCR9 NELLA LEUCEMIA LINFOBLASTICA ACUTA A CELLULE T.
- 2009-2010 Correlatore tesi di laurea di Michela Colombo intitolata: THE ROLE OF NOTCH IN THE REGULATION OF CHEMOKINE SYSTEMS: FOCUS ON CXCR4.
Tesi sperimentale in collaborazione con il Leiden University Medical Center (LUMC) - The Netherlands.
- 2010-2011 Correlatore tesi di laurea di Emilia Vigolo intitolata: NOTCH PATHWAY DEREGLATION INFLUENCES OVARIAN CANCER CELLS PROLIFERATION AND MIGRATION: A FOCUS ON CXCR4/SDF1 SYSTEM.
- 2010-2011 Relatore tesi di laurea di Davide Giorgio Berta intitolata: CONTROL OF TUMOR GROWTH, MIGRATION AND LYMPHANGIOGENESIS BY NOTCH-CXCR4 PATHWAY.
Tesi sperimentale in collaborazione con il Leiden University Medical Center (LUMC) -

The Netherlands.

- 2011-2012 Relatore tesi di laurea di Elisa Lazzari intitolata: PATHOLOGICAL EFFECT OF NOTCH/JAGGED SIGNALING DEREGLATION IN THE MULTIPLE MYELOMA NICHE.
- 2012-2013 Relatore tesi di laurea di Marialuigia Lancellotti intitolata: A NOTCH-DIRECTED APPROACH TO PREVENT BONE MARROW INDUCED DRUG RESISTANCE IN MULTIPLE MYELOMA.
- 2012-2013 Relatore tesi di laurea di Daria De Simone intitolata: RUOLO DI NOTCH NELLA REGOLAZIONE EPIGENETICA DI PTEN E PSEUDO-PTEN.
- 2013-2014 Relatore tesi di laurea di Silvia Garavelli intitolata: RUOLO DEL PATHWAY DI NOTCH NELL'INDUZIONE DELL'OSTEOCLASTOGENESI DA PARTE DEL MIELOMA MULTIPLO.
- 2013-2014 Relatore tesi di laurea di Sara Ravaioli intitolata: STUDIO DELL'INTERAZIONE TRA IL PATHWAY DI NOTCH E DELL'INTERLEUCHINA-6 NELLA REGOLAZIONE DELLA CRESCITA DEL MIELOMA MULTIPLO.
- 2013-2014 Relatore tesi di Laurea di Alessandra Prinelli dal titolo: RUOLO DI EGF NEI MECCANISMI PATOGENETICI DELLA LINFANGIOLEIOMIOMATOSI: IL RECETTORE DI EGF COME POSSIBILE BERSAGLIO TERAPEUTICO.
- 2014-2015 Relatore tesi di laurea di Alessandro Paoli intitolata: MIELOMA MULTIPLO: UN APPROCCIO TERAPEUTICO INNOVATIVO MIRATO AD INIBIRE L'INTERAZIONE DEL RECETTORE NOTCH CON I LIGANDI JAGGED.
- 2014-2015 Relatore tesi di laurea di Adriana Moschini intitolata: RUOLO DELLE VESICOLE EXTRACELLULARI NEL CROSSTALK MIELOMA-MICROAMBIENTE: EFFETTO DELLA DEREGLAZIONE DI NOTCH.
- 2015-2016 Relatore tesi di laurea di Francesco Baccianti intitolata: EXTRACELLULAR VESICLE-MEDIATED COMMUNICATION IN MULTIPLE MYELOMA MICROENVIRONMENT: A NEW ROLE FOR THE NOTCH PATHWAY.
- 2015-2016 Relatore tesi di laurea di Andrea Mariancini intitolata: METFORMIN HAS PARADOXIC EFFECTS ON ANTI-PD-L1 TREATMENT IN BREAST CANCER AND LYMPHOMA MODELS.

Relatore o correlatore nella stesura degli elaborati sperimentali nell'ambito del corso di laurea di primo livello in Biotecnologie mediche.

Dal 2002 ad ora è stata relatore o correlatore di approssimativamente dodici studenti del corso di laurea di primo livello in Biotecnologie mediche, seguendoli durante il tirocinio sperimentale, nella preparazione del relativo elaborato scritto e della presentazione orale.

E' stata relatore di 2 studenti che hanno effettuato il tirocinio di tesi all'estero tramite il Progetto Erasmus.

Ha partecipato in qualità di membro della Commissione durante le relative sessioni di laurea.

Relatore di tesi di dottorato di ricerca in Medicina Molecolare dell'Università degli studi di Milano e Scuola di Specializzazione in Genetica Medica

Attività di supervisione nei progetti di ricerca svolti da studenti del corso di dottorato in Medicina Molecolare e Traslazionale dell'Università degli Studi di Milano.

- 2007-2008 Correlatore di tesi di specializzazione in Genetica Medica di Debora Bianchi dal titolo: NOTCH REGOLA LA CRESCITA E LA MIGRAZIONE DELLE CELLULE LEUCEMICHE.
- 2008-2009 Relatore tesi di dottorato di Leonardo Mirandola dal titolo: INVESTIGATION ON THE MOLECULAR PATHWAYS INTERACTING WITH THE ONCOGENE NOTCH1 IN THE SURVIVAL AND CHEMORESISTANCE OF HUMAN HAEMATOLOGICAL MALIGNANCIES.
- 2011-2012 Relatore tesi di dottorato di Natalia Platonova dal titolo: NOTCH COOPERATES WITH PATHWAYS INVOLVED IN TUMOR PROGRESSION.

- 2011-2012 Relatore tesi di dottorato di Luana Apicella dal titolo: NOTCH PRODUCES A DEREGLATION OF CXCR4/SDF-1 α CHEMOKINE SIGNALING IN MULTIPLE MYELOMA CELLS.
- 2012-2013 Relatore tesi di dottorato di Martina Chiu dal titolo: A METABOLIC APPROACH FOR THE CONTROL OF GLUTAMINE DEPENDENT TUMORS.
- 2012-2013 Relatore tesi di dottorato di Michela Colombo dal titolo: RATIONALE FOR A NOTCH-DIRECTED THERAPY TO PREVENT MULTIPLE MYELOMA CROSSTALK WITH THE OSTEOCLASTOGENIC NICHE.
- 2014-2015 Relatore tesi di dottorato di Elisa Lazzari dal titolo: MECHANISMS OF DRUG-ESCAPE AND RELAPSE IN MULTIPLE MYELOMA: INTERPLAY BETWEEN ADAR1 AND NOTCH IN ABERRANT RNA EDITING. *Tesi in collaborazione con l'Università di California - San Diego (UCSD)- Lab. Prof. Catriona Jamieson.*
- 2016-2017 Relatore tesi di dottorato di Silvia Garavelli dal titolo: THE ROLE OF NOTCH PATHWAY IN MULTIPLE MYELOMA ASSOCIATED DRUG RESISTANCE.

Molti degli studenti e giovani ricercatori che ho contribuito a formare durante il loro percorso di training alla ricerca stanno ora fornendo un importante contributo all'avanzamento della ricerca oncologica in rinomate istituzioni internazionali e Company tra cui:

- Karolinska Institute, Stockholm, Svezia
- University College of London, UK
- Wellcome Trust Sanger Institute - Cambridge, UK
- Artios Pharma Ltd - Cambridge, UK
- University of Bristol, UK
- CIRB Collège de France Inserm/CNRS- Paris, France
- University of Amsterdam, the Netherland
- Max Delbrück Centrum (MDC)-Berlin, Germany
- German Cancer Research Center (DKFZ), Heidelberg, Germany
- Institute for Research in Biomedicine-Bellinzona, Switzerland
- University of Zurich, Switzerland
- University of Helsinki, Finland
- New York University, NY, USA
- Weill Cornell Medicine, NY, USA
- University of California-San Diego, CA, USA
- Texas Tech University, TX -USA
- Kiromic Biopharma, Houston, TX, USA
- Università degli Studi di Milano
- Istituto Nazionale dei Tumori-Milano
- Istituto Europeo di Oncologia-Milano
- San Raffaele Scientific Institute-Milano
- Menarini Ricerche, Pomezia

Servizi agli studenti

2006-2012 **Coordinatrice del Progetto Erasmus** per il CDL in Biotecnologie Mediche e per il CDL Magistrale in Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare dell'Università degli Studi di Milano. Nell'ambito del servizio a avviato le interazioni con le sedi europee con cui tutt'ora i corsi di laurea sono consorziati. Ha seguito gli studenti Erasmus in entrata e in uscita, provvedendo a supportarli per gli aspetti pratici e di studio e nell'identificazione dei laboratori ospiti in Italia e all'estero.

ATTIVITA' SCIENTIFICA

Abilitazione scientifica nazionale

Patologia generale (MED04), Biologia Molecolare (BIO11), Biologia Applicata (BIO13).

Attività di Ricerca

L'attività di ricerca ha coniugato l'interesse per lo studio delle patologie umane con le competenze di biologia molecolare e cellulare acquisite durante il corso di studio in Scienze Biologiche ad indirizzo biologico molecolare, durante la preparazione delle tesi sperimentale del corso di laurea e successivamente durante il percorso formativo della Scuola di Specializzazione in Applicazioni Biotecnologiche.

In una prima fase della carriera le metodiche di biologia molecolare sono state applicate a diversi ambiti tra cui, ad esempio, lo studio del diabete, al fine identificare il promotore del gene del trasportatore del glucosio umano responsivo all'insulina, Glut4, e di studiarne la regolazione (pubbl. N.35, 40). Mediante un'analisi di microsatelli effettuata tramite sequenziamento si è potuto verificare che il gene SEL1L non determinasse suscettibilità alla forma di diabete insulino dipendente IDDM11 (pubbl. N.34).

In un ambito differente, lo studio dell'espressione genica e proteica dell'inibitore dell'attivatore del plasminogeno di tipo I (PAI-1) in diversi contesti cellulari ha permesso di evidenziare come PAI-1 possa essere considerato un marcatore di senescenza nelle cellule endoteliali (N.39).

Infine, tecniche di biologia molecolare hanno permesso di clonare e produrre una proteina di fusione tra il Placental Growth factor (PLGF) e l'inibitore della sintesi proteica Saporina e di verificarne le potenzialità anti-angiogeniche (pubbl. N.38).

L'attività di ricerca successiva riguarda prevalentemente l'ambito oncologico e nello specifico lo studio del ruolo oncogenico della via di segnalazione di Notch in diversi ambiti neoplastici, prevalentemente nelle neoplasie ematopoietiche. In particolare le due forme tumorali in cui si sono focalizzati gli studi sono la leucemia linfoblastica acuta a cellule T (T-ALL) e il mieloma multiplo.

Inizialmente lo studio si è concentrato sulle T-ALL, in cui tra l'altro, sono state identificate mutazioni del gene Notch1 non precedentemente identificate (pubbl. N.16). In questo contesto è stato valutato il ruolo di Notch1 come possibile mediatore dell'effetto di diversi agenti anti-tumorali quali il composto bipolare HMBA (pubbl. N. 26), il Resveratrolo (pubbl. N. 27) e il 4-Ildrossinonenale (pubbl. N. 24), approfondendo il coinvolgimento di Notch1 nella regolazione della proliferazione, del differenziamento e dell'apoptosi delle cellule neoplastiche.

Sono stati approfonditi, inoltre, i complessi meccanismi molecolari attraverso i quali Notch interagisce con altre vie di segnalazione oncogeniche coinvolte nella regolazione di proliferazione e apoptosi. Di maggior rilievo è lo studio dell'interazione con il pathway di AKT (Pubbl.N.8, 25) che ha permesso di evidenziare una sinergia tra i due pathway. Infatti i livelli del recettore Notch1 presente in membrana possono essere inibiti da un meccanismo che ne induce la degradazione attraverso la via lisosomale antagonizzata dalla via di AKT che, com'è noto, è frequentemente deregolata nelle leucemie. Tale meccanismo è innescato dall'aumento dei livelli di fosforilazione in tirosina del recettore Notch1 che viene di conseguenza riconosciuto e legato dalla E3-ubiquitino-ligasi c-Cbl, la quale a sua volta determina monoubiquitinazione che costituisce il segnale per la degradazione lisosomiale: in tal modo viene ridotta la disponibilità del recettore Notch1 all'ingaggio da parte dei ligandi. Questo meccanismo può essere antagonizzato dalla segnalazione attiva di AKT, infatti lo spegnimento forzato di AKT è causa di elevati livelli di degradazione del recettore Notch1.

Infine si è esplorata la capacità del pathway di Notch di regolare la migrazione direzionale delle cellule leucemiche, nonché la resistenza a stimoli apoptotici modulando l'espressione e la funzione di recettori chemochinici CCR5, CCR9 e CCR7 (Pubbl.N.16). E' interessante notare che

l'espressione di CCR7 è stata associata alla localizzazione della malattia leucemica a livello del sistema nervoso centrale.

La fase più recente e matura dell'attività di ricerca si è prevalentemente focalizzata sullo studio del ruolo di Notch nel mieloma multiplo. Data la stretta dipendenza delle plasmacellule maligne dal microambiente midollare in cui queste si localizzano, in questo contesto è stato possibile approfondire il ruolo di Notch come importante via di segnalazione tra le cellule di mieloma e il microambiente, verificando in che modo la deregolazione dei recettori e soprattutto della famiglia di ligandi di Notch, Jagged, potessero essere parte integrante della strategia con cui le cellule maligne alterano la nicchia circostante a loro favore.

In questo ambito, che attualmente rappresenta la principale linea di ricerca attiva, ritengo di avere raggiunto i traguardi scientifici più importanti contribuendo a chiarire i meccanismi molecolari sottesi all'interazione patologica tra mieloma e midollo osseo che rendono questo tumore una malattia incurabile.

Le pubblicazioni di maggior rilievo hanno messo in luce l'estesa ricaduta negativa dell'iperespressione dei ligandi Jagged da parte delle plasmacellule maligne, che non solo influisce sulla biologia della cellula tumorale, ma anche sulla sua localizzazione midollare e sulla capacità di "educare" le cellule del microambiente circostante ad un comportamento pro-tumorale. Il riscontro di effetti quali la promozione di sopravvivenza e proliferazione del tumore, danno osseo e infiammazione (evidenze su resistenza farmacologica e angiogenesi tumorale saranno pubblicate a breve), forniscono le basi razionali per un approccio terapeutico inibitorio volto a bloccare l'attivazione di Notch mediata dai ligandi Jagged.

Le tre pubblicazioni di maggior rilievo in questo ambito sono:

- *Mirandola L, [.....], Chiaramonte R. Anti-Notch treatment prevents multiple myeloma cells localization to the bone marrow via the chemokine system CXCR4/SDF-1. Leukemia 2013, 27:1558-66 (Pubbl.N.12).* Questo lavoro ha permesso, mediante approcci *in vitro* e *in vivo*, di evidenziare il coinvolgimento del pathway di Notch nella localizzazione delle plasma cellule maligne nel midollo osseo. Abbiamo dimostrato che elevati livelli di segnalazione di Notch, tipici di questo tumore, mediano il richiamo delle cellule di mieloma al midollo osseo e la loro sopravvivenza attraverso l'asse chemochinico SDF-1/CXCR4. Infatti Notch può attivare la trascrizione del recettore chemochinico CXCR4 nelle cellule tumorali rendendole sensibili al richiamo da parte della chemochina SDF1 prodotta in grandi quantità nel midollo dalle cellule stromali mesenchimali.

La rilevanza scientifica di questo studio è determinata dall'identificazione di un elemento chiave del meccanismo di diffusione delle lesioni scheletriche e di localizzazione delle plasma cellule a livello midollare, dove, proprio l'interazione con le cellule dello stroma, ne supportano la progressione, diventando quindi un'importante causa di morte.

- *Colombo M, [.....], Chiaramonte R. Notch signaling drives multiple myeloma induced osteoclastogenesis. Oncotarget 2014, 5: 10393-406. (Pubbl.N.10).* Questo lavoro approfondisce l'effetto dell'interazione delle plasma cellule maligne con lo stroma midollare focalizzandosi sulla distruzione ossea. La malattia ossea colpisce 80% dei pazienti con mieloma e ne riduce fortemente la qualità di vita; inoltre promuove la progressione tumorale, l'angiogenesi, l'insorgenza di resistenza farmacologica e la risposta immunitaria anti-tumorale contribuendo significativamente all'esito infausto.

Attraverso studi *in vitro* e con colture primarie di cellule di pazienti abbiamo dimostrato per la prima volta che il danno osseo nel paziente con mieloma può essere determinato dalla deregolazione dei ligandi di Notch sulla superficie della cellula tumorale. Tale deregolazione promuove la differenziazione dei monociti in osteoclasti attraverso due diverse vie: 1) I ligandi Jagged attivano direttamente la segnalazione osteoclastogenica di Notch nei vicini progenitori degli osteoclasti, e 2) i ligandi deregolati inducono nella stessa cellula tumorale la attivazione della segnalazione di Notch che promuove la trascrizione di fattori solubili, come RANKL. RANKL a sua volta attiva nei monociti il pathway osteoclastogenico, NF-kB, che sinergizzando con quello di Notch, induce il differenziamento e l'attività osteolitica. Infine abbiamo fornito l'evidenza che è possibile inibire la cooperazione sinergica tra i due pathway silenziando i ligandi Jagged.

- Colombo M [...]. Chiaramonte R. *Multiple myeloma-derived Jagged ligands increases autocrine and paracrine interleukin-6 expression in bone marrow niche*. Oncotarget. 2016; 7: 56013-56029 (Pubbl.N.5)

Un'analisi del profilo di trascrizione genica ha permesso di evidenziare che elevati livelli di recettore Notch2 e ligando Jagged1 nelle cellule di mieloma correlano con la progressione maligna o la presenza di malattia ad alto rischio. Uno studio, condotto *in vitro* su linee cellulari ed *ex vivo* in colture primarie di pazienti, ha evidenziato che gli alti livelli di segnalazione di Notch determinati da una deregolazione di ligandi e/o recettori contribuiscono alla progressione neoplastica determinando un aumento dei livelli midollari di interleuchina 6 (IL6). L'aumento dei livelli di IL6 è causato dalla capacità dei ligandi Jagged prodotti dalle cellule di mieloma di attivare la segnalazione di Notch nelle vicine cellule mesenchimali midollari. L'aumento della segnalazione è associato ad un'aumentata trascrizione e secrezione di IL6 che permette in tal modo una riprogrammazione del microambiente in senso pro-tumorale. Anche in questo caso, la deregolazione del microambiente indotta dal pathway di Notch, può essere inibita mediante silenziamento dei ligandi Jagged.

L'evidenza che l'espressione dei ligandi Jagged induca il microambiente tumorale a produrre la citochina infiammatoria IL6 ha un grande rilievo nel mieloma multiplo poiché IL6 promuove proliferazione cellulare, supporta la sopravvivenza e lo sviluppo della malattia ossea, altera la risposta immunitaria.

Inoltre, tale riscontro ha dato luogo ad un'altra linea di ricerca volta ad approfondire il ruolo del pathway di Notch come promotore di variabilità nell'espressione genica mediante editing del RNA. Infatti grazie ad un lavoro in collaborazione con l'Università di San Diego, abbiamo evidenziato che IL6 rilasciato dal dallo stroma "educato" dalle stesse cellule di mieloma promuovendo l'espressione della *Adenosine deaminases acting on RNA 1* (ADAR1) un enzima che effettua RNA editing convertendo l'adenosina in inosina mediante deaminazione, determinando importanti ricadute biologiche come un incremento della capacità di self-renewal e resistenza alla Lenalidomide. La ricerca è attualmente in corso e ha portato ad una prima recente pubblicazione su *Nature Communication* (Pubbl.N.1).

Questi lavori, e altri attualmente in fase di completamento, hanno posto le basi razionali per lo sviluppo di un approccio terapeutico anti-tumorale basato su small molecules che inibiscono l'interazione Notch-Jagged a cui il mio gruppo di ricerca sta lavorando in una collaborazione con il gruppo di biochimici computazionali del Prof. Eberini (Dip. Scienze Farmacologiche e Biomolecolari) che recentemente ha dato luogo alla pubblicazione delle prime molecole inibitorie con effetto anti-proliferativo su cellule di mieloma multiplo (Pubbl.N.2).

Ulteriori attività di ricerca sono state svolte nell'ambito dell'immunologia del cancro in collaborazione con il gruppo del Prof. Chiriva-Internati (Texas-Tech University- USA) approfondendo il ruolo di specifici cancer testis antigens quali target terapeutici per una terapia immunologica nel mieloma multiplo e in tumori solidi, quali carcinoma della mammella e dei polmoni (n.3, 9, 14, 15, 19).

Finanziamenti alla ricerca

1998	Responsabile del progetto "Giovani Ricercatori" dell'Università degli Studi di Milano (Nota ministeriale n°1707 del 22.07.1998; prot.Univ. S/03410 del 10.03.1999).
2003	Responsabile del progetto FIRST (Fondo Nazionale di finanziamento della Ricerca - Università degli Studi di Milano) "Ruolo del cross-talking di Notch1 con la via di segnalazione di RAS (AKT) nelle leucemie linfoblastiche acute."
20-11-2003 al 19-11-2005	Partecipazione come collaboratore al progetto PRIN 2003 dal titolo: AML: sviluppo di una terapia basata sull'inibizione della via di segnalazione di Notch.
2004	Responsabile del progetto FIRST (Fondo Nazionale di finanziamento della Ricerca Università degli Studi di Milano)

	“Ruolo di Notch1 nello sviluppo fisiologico e nell’induzione tumorale della linea eritroide.”
2005	Responsabile del progetto FIRST (Fondo Nazionale di finanziamento della Ricerca Università degli Studi di Milano) “Il ruolo del pathway di Notch nell'eritropoiesi e la sua inibizione come possibile strategia terapeutica nelle eritroleucemie”.
2006	Responsabile scientifico del Progetto PUR (Programma dell'Università per la Ricerca 2006-ATE-0055) “Studio sulla collaborazione tra l'oncogene Notch e recettori chemochinici: influenza sulla sopravvivenza e localizzazione sito-specifica dei blasti leucemici.”
2007-2008	Partecipazione col ruolo di collaboratore al Progetto Fondazione CARIPLO 2006 dal titolo: "Characterization of the roles of Numb and Notch in normal mammary gland development and in breast carcinogenesis”.
2007 - 2008	Partecipazione in qualità di collaboratore al progetto ordinario del Ministero della Salute 2006- Ricerca oncologica dal titolo: “Biological and molecular characterization of cancer stem cells”
2008 - 2009	Partecipazione in qualità di collaboratore al progetto ordinario 2007 finanziato dal Ministero della Salute - Ricerca finalizzata dal titolo: “Investigations on molecular pathways involved in mammary gland morphogenesis and role of their functional subversion in human breast carcinogenesis”.
2008	Responsabile scientifico del Progetto PUR (Programma dell'Università per la Ricerca 2008-ATE-0830) “L'oncogene Notch1 regola l'espressione di recettori chemochinici nella leucemia acuta: caratterizzazione del meccanismo molecolare”. Finanziamento € 2.815,4
2009	Collaboratore nel Progetto PUR (Programma dell'Università per la Ricerca 2009-ATE-0588) “Ruolo di recettori per chemochine nel processo di infezione da citomegalovirus umano”. Responsabile scientifico Massimo Locati. Finanziamento € 8.000
22-03-2010 al 22-09-2012	Responsabile di unità operativa locale nel Progetto PRIN 2008 coordinato dal Prof. Tarella. Titolo: "Effetto dell’attivazione di Notch sul potenziale di ricostituzione ematopoietica di cellule CD34+ raccolte mediante diversi regimi di mobilitazione". Finanziamento unità operativa € 52.064 .
2014	Transition Grant 2014 Linea A1-B Progetto Italia per l’Europa (Università di Milano). Finanziamento € 5.000
01-05-2015 al 31.04.2017	Progetto R21 del National Institute of Health (NIH-USA): “Niche-responsive RNA editing by ADAR1 in dormant multiple myeloma initiating cell maintenance”. N° 20144986 NIH. Subcontract con l'Università di California San Diego (UCSD); PI: Catriona Jamieson UCSD. Finanziamento USD 204.772
2016	Transition Grant 2015/2017 - Horizon 2020 Linea 1A. Progetto “Unimi Partenariati H2020”. Finanziamento € 5.000
01-12-2017 al 30-11-2018	Progetto del Piano di Sostegno alla Ricerca Linea 2 azione B: Investigating the role of Jag ligands in multiple myeloma. Finanziamento € 25.000
01-01-2018 al 31-12-2022	Responsabile scientifico del Progetto AIRC Investigator Grant - IG 2017 “Impact of Notch signaling on extracellular vesicles-mediated tumor progression in multiple myeloma”. Project code: 20614. Finanziamento quinquennale di € 395.000

Progetti che hanno superato la soglia per la finanziabilità, ma non finanziati per limitazioni di budget

- 14/06/2013 PRIN-2012 dal titolo: "Cellule staminali tumorali e microambiente nel mieloma multiplo: ruolo fisiopatologico del pathway di Notch". Ruolo: Responsabile di unità operativa. Valutazione 14,3333/15.
- 12.01.2016 H2020-MSCA-ITN-European Training network dal titolo: "Bone Associated Cancer and Microenvironment - BACaME". Ruolo Coordinatore di rete. Valutazione 78.8/100. Soglia 70/100.
- 11.01.2017 H2020-MSCA-ITN-European Training network dal titolo: "Bone Associated Cancer and Microenvironment - BACaME". Ruolo Coordinatore di rete. Valutazione 88.6/100. Soglia 70/100.

Tutor di titolari di Assegno di Ricerca o Borsa di studio

- 2012 Natalia Platonova titolare di Assegno di ricerca di tipo B annuale sul tema: L'effetto delle alterazioni del pathway di Notch nell'interazione patologica tra cellule di mieloma multiplo e microambiente del midollo osseo.
- 2013-2015 Michela Colombo titolare di Assegno di ricerca di tipo A biennale sul tema: La via di segnalazione di Notch come bersaglio terapeutico nel mieloma multiplo.
- 2015-2018 Michela Colombo titolare di Borsa di studio triennale della Fondazione AIRC-FIRC sul progetto dal titolo: The role of Notch in the crosstalk of multiple myeloma with the bone marrow niche.
- 2017-2019 Natalia Platonova titolare di Assegno di ricerca di tipo A biennale sul tema: Extracellular vesicles in the pathological interaction of multiple myeloma and bone microenvironment: potential application as new clinical biomarkers and therapeutic use.

Collaborazioni scientifiche internazionali

- 2000-2007 Collaborazione col gruppo di ricerca internazionali del Prof. Gajanan Sherbet (School of Electrical, Electronic and Computer Engineering, University of Newcastle upon Tyne, UK) che ha dato luogo a 6 pubblicazioni su riviste di elevato impatto.
- Dal 2010 Collaborazione col gruppo di ricerca del Prof. Maurizio Chiriva-Internati (Texas Tech University, Lubbock USA) nello studio dei cancer testis antigens quali possibili bersagli per una terapia antitumorale e del ruolo di Notch nel microambiente tumorale ha dato luogo a 10 pubblicazioni su riviste di elevato impatto.
- Dal 2013 Collaborazione col gruppo di ricerca della Prof. Catriona Jamieson [University of California, UCSD Moore Cancer Center, La Jolla (CA) USA] che ha dato luogo a 2 pubblicazioni su Nature Communications e Oncotarget, e alla partecipazione a un progetto R21 finanziato dal National Cancer Institute (USA) "(PQC2) Niche-responsive RNA editing by ADAR1 in dormant multiple myeloma initiating cell maintenance".
- Dal 2013 Collaborazione col gruppo di ricerca del Dott. Carl Goodyear, University of Glasgow, UK, che ha dato luogo a 1 pubblicazione su rivista di elevato impatto.
- Dal 2016 Collaborazione con Fernando Lecanda del Centro de Investigacion Medica Aplicada -CIMA- University of Navarra (Spain) per studiare in vivo il ruolo degli esosomi nell'interazione tra cellule tumorali e microambiente midollare, stroma e infiltrato immunitario, e verificare la capacità di preparare nuove sedi metastatiche per la disseminazione del mieloma multiplo. Tale collaborazione ha portato al finanziamento di un progetto quinquennale AIRC IG grant 2017 su "Impact of Notch signaling on extracellular vesicles-mediated tumor progression in multiple myeloma".

Collaborazioni scientifiche nazionali attualmente attive

Prof. Valentina Bollati - Università di Milano - analisi del ruolo di Notch nella comunicazione tra cellula tumorale e stroma mediata da esosomi.

Prof. Roberto Ria - Università degli Studi di Bari - ruolo di Notch nello switch angiogenico del mieloma multiplo.

Prof. Antonino Neri - Università di Milano - aspetti clinici del mieloma multiplo, profili di espressione genica.

Prof. Giancarlo Pruneri Università degli Studi e Istituto Nazionale dei Tumori (Anatomia Patologica) - valutazione dell'espressione e della rilevanza dei ligandi di Notch, Jagged1 e 2, nella progressione e sopravvivenza di pazienti con mieloma multiplo, mediante tecniche di immunoistochimica e ibridazione *in situ*.

Dr. Ivano Eberini - Università di Milano - Identificazione mediante screening high throughput *in silico* di small molecules atte ad inibire l'interazione tra i ligandi Jagged e i recettori Notch.

Dott.sa Anna Pistocchi - Università di Milano - studi sulla resistenza farmacologica indotta dal signaling di Notch e sul ruolo di Notch nella capacità degli esosomi di "preparare" la nicchia metastatica in modelli xenograft di mieloma multiplo in zebrafish.

Dott. Elena Lesma - Università degli studi di Milano - Identificazione di pathway molecolari che mediano gli effetti pro-tumoral della segnalazione attivata dai ligandi Jagged.

Prof. Gaetano Bulfamante e dott.sa Monica Falleni - Università di Milano- studi anatomo-patologici.

Dott.ssa Stefania Pizzimenti, Università degli Studi di Torino - studi su modelli tridimensionali di melanoma.

Dott.ssa Daniela Montagna, Università di Pavia e Policlinico San Matteo - aspetti clinici delle leucemie infantili.

Dott. Daniele Bottai - Università di Milano - studi sull'effetto dell'inattività sulla vitalità e la capacità proliferativa di cellule neuronali.

Attività di Reviewer in riviste scientifiche internazionali

Cancer Research

Experimental cell Research

Haematologica

Future Medicine

Cell Death and Disease

Cancer Letters

Oncotarget

Leukemia Research

BMC Cancer

Acta Haematologica

Leukemia & Lymphoma

Annals of Hematology Acta Pharmacologica Sinica

Expert Review of Anticancer Therapy

Journal of Cutaneous Pathology

Pathology - Research and Practice
Clinical and Developmental Immunology

Attività di Referee di progetti di ricerca

International Myeloma Foundation (IMF-USA)
Swiss Cancer League
Leukemia and Lymphoma Research
Swiss National Science Foundation
Italian Ministry of Education University and Research
Serbian Ministry of Education and Science

Relatore a convegni o attività seminariali

- 07-1990 Partecipazione in qualità di **relatore** al workshop: "Il diabete non Insulino-dipendente (tipo II): eziopatogenesi e terapia", tenutosi presso Centro Culturale "Castel Ivano Incontri", Castel Ivano, Ivano Fracena (TN), 6-7 Luglio 1990 con una comunicazione orale dal titolo: Identificazione e isolamento della regione 5' del gene per il trasportatore del glucosio nel muscolo scheletrico umano adulto".
- 05-2004 Partecipazione in qualità di **relatore** a "26th Meeting of the European Study Group for Cell Proliferation (ESGCP)" tenutosi a Praga il 13-16 Maggio 2004 con una comunicazione orale dal titolo "Notch1 oversignaling drives to deregulation of biological and molecular processes in TALL".
- 06-2008 Partecipazione in qualità di **invited speaker** al "12th Studenica Meeting Advances in Clinical Oncology", Studenica Monastery, Serbia, June 5-7, 2008 con una lecture dal titolo "Notch signaling in hematological tumors".
- 10-2012 **Chair Person** per la Sessione *Cancer Therapeutics* del "17th World Congress on Advances in Oncology and 15th International Symposium on Molecular Medicine" tenutosi a Creta il 11-13 ottobre 2012 e **invited speaker** con presentazione orale dal titolo "Anti-Notch treatment prevents multiple myeloma cells localization to the bone marrow via the chemokine system CXCR4/SDF-1".
- 11-2012 Seminario presso il Dipartimento di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Parma dal titolo (Ospite Prof. Ovidio Bussolati): **Effetto patologico dell'iperattivazione di Notch nella nicchia del Mieloma multiplo.**
- 06-2013 Partecipazione come **invited speaker** al Congresso SIES (Firenze) il 25 Giugno 2013 al fine di tenere una comunicazione orale dal titolo: Pathway di NOTCH nel mieloma multiplo: razionale per una possibile terapia inibitoria.
- 09-2016 **Invited speaker** con presentazione orale intitolata: "Rationale for molecular targeting the communication of multiple myeloma and bone marrow niche: why Notch?" per il Convegno della European Orthopaedic Research Society 24th Annual Meeting, 14-16 Settembre, Bologna.
- 10-2017 Invited speaker con una lecture su "Targeting Notch for therapeutic interventions" al Corso "Signaling pathways and their relevance for human pathology" organizzato dal PhD program in Experimental Medicine and Medical Biotechnologies dell'Università degli Studi di Milano.

Riconoscimenti per l'attività scientifica e affiliazioni ad accademie

Borsa di Studio della Scuola di Specializzazione in Biotecnologie - Università degli Studi di Milano (1991-1993)

Borsa di studio dell'Istituto Superiore di Sanità per ricerche su AIDS (1994-1995).

Membro della Società Italiana di Patologia e Medicina Traslazionale.

Membro della European Society of Cell Proliferation.

Pubblicazioni

N° totale pubblicazioni con IF: 41
IF totale: 168,044
IF medio: 4,10
Percentuale primo, secondo, ultimo: 71%
N° lavori selezionati: 12
IF totale: 82,983
IF medio: 6,915
N° lavori ultimi 5 anni: 13
IF totale: 75,793
IF medio: 5,830

Pubblicazioni in extenso

1. Lazzari E, Santos ND, Miller AC, Mondala FK, Pineda G, Jiang Q, Leu H, Ali SH, Ganesan AP, Wu CN, Costello C, Minden M, **Chiaramonte R**, Stewart AK, Crews LA, and Jamieson CH. Alu-dependent RNA Editing of GLI1 Promotes Malignant Regeneration in Multiple Myeloma. Accepted for the publication on Nature Communications on 24th October 2017 (see decision letter). **IF: 12,124**
2. Platonova N, Parravicini C, Sensi C, Paoli A, Colombo M, Neri A, Eberini I and **Chiaramonte R**. Identification of small molecules uncoupling the Notch::Jagged interaction through an integrated high-throughput screening. PLoS ONE 12(11): e0182640. **IF: 2,806.**
3. Mirandola L, Pedretti E, Figueroa JA, **Chiaramonte R**, Colombo M, Chapman C, Grizzi F, Patrinicola F, Kast WM, Nguyen DD, Rahman RL, Daver N, Ruvolo P, Post SM, Bresalier RS and Chiriva-Internati M. Cancer testis antigen Sperm Protein 17 as a new target for triple negative breast cancer immunotherapy. Oncotarget 2017; 8:74378-74390. **IF: 5,168**
4. Platonova N, Lesma E, Basile A, Bignotto M, Garavelli S, Palano MT, Moschini Ad, Neri A, Colombo M and **Chiaramonte R**. Targeting Notch as a Therapeutic Approach for Human Malignancies. Current Pharmaceutical Design, 2017, 23, 1-27. **IF: 2,611.**
5. Colombo M, Galletti S, Bulfamante G, Falleni M, Tosi D, Todoerti K, Lazzari E, Crews LA, Jamieson CH, Ravaioli S, Baccianti F, Garavelli S, Platonova N, Neri A, **Chiaramonte R**. Multiple myeloma-derived Jagged ligands increases autocrine and paracrine interleukin-6 expression in bone marrow niche. Oncotarget. 2016;7(35):56013-56029. **IF: 5,168.**
6. **Chiaramonte R**, Colombo M, Bulfamante G, Falleni M, Tosi D, Garavelli S, De Simone D, Vigolo E, Todoerti K, Neri A, Platonova N. Notch pathway promotes ovarian cancer growth and migration via CXCR4/SDF1a chemokine system. Int J Biochem Cell Biol. 2015;66:134-40. **IF: 3,505.**
7. Colombo M, Galletti S, Garavelli S, Platonova N, Paoli A, Basile A, Taiana E, Neri A, **Chiaramonte R**. Notch signaling deregulation in Multiple Myeloma: a rational molecular target. Oncotarget. 2015; 6(29):26826-40. **IF: 5,168.**

8. Platonova N, Manzo T, Mirandola L, Colombo M, Vigolo E, Cermisoni GC, De Simone D, Garavelli S, Cecchinato V, Lazzari E, Neri A and **Chiaramonte R**. PI3K/AKT Signaling Inhibits NOTCH1 Lysosome-mediated Degradation. *Genes, Chromosomes and Cancer*, 2015 Jun 6. doi: 10.1002/gcc.22264. [Epub ahead of print]. **IF: 3,696**.
9. Colombo M, Mirandola L, Reidy A, Suvorava N, Konala V, **Chiaramonte R**, Grizzi F, Rahman RL, Jenkins MR, Nugyen DD, Dalhbeck S, Cobos E, Figueroa JA, Chiriva-Internati M. Targeting Tumor Initiating Cells through Inhibition of Cancer Testis Antigens and Notch Signaling: A Hypothesis. *International Reviews of Immunology*, 2015;34(2):188-99. **IF: 3,279**.
10. Colombo M, Thümmel K, Mirandola L, Garavelli S, Todoerti K, Apicella L, Lazzari E, Lancellotti M, Platonova N, Akbar M, Chiriva-Internati M, Soutar R, Neri A, Goodyear CS, **Chiaramonte R**. Notch signaling drives multiple myeloma induced osteoclastogenesis. *Oncotarget* 2014, 5(21): 10393-406. **IF: 5,168**.
11. Verdelli D, Nobili L, Todoerti K, Mosca L, Fabris S, D'Anca M, Pellegrino E, Piva R, Inghirami G, Capelli C, Introna M, Baldini L, **Chiaramonte R**, Lombardi L, Neri A. Molecular events underlying interleukin-6 independence in a subclone of the CMA-03 multiple myeloma cell line. *Genes Chromosomes Cancer*. 2014;53(2):154-67. **IF: 3,696**.
12. Mirandola L, Apicella L , Colombo M, Yuefei Yu, Berta DG, Platonova N, Lazzari E, Lancellotti M, Bulfamante G, Cobos E, Chiriva-Internati M, **Chiaramonte R**. Anti-Notch treatment prevents multiple myeloma cells localization to the bone marrow via the chemokine system CXCR4/SDF-1. *Leukemia* 2013 , 27(7):1558-66. **IF: 11,702**.
13. Colombo M, Mirandola L, Platonova N, Apicella L, Basile A, Figueroa AJ, Cobos E, Chiriva-Internati M, **Chiaramonte R**. Notch-directed microenvironment reprogramming in myeloma: a single path to multiple outcomes. *Leukemia* 2013, 27(5):1009-18. **IF: 11,702**.
14. Pandey, A. Kurup, A. Shrivastava, S. Rahdi, D. Nguyen, C.Arentz, N.s D'Chuna, F. Hardwick, M. D'Sousa, **R. Chiaramonte**, N. Platonova, M. Jenkins, W. M. Kast, E. Cobos, R. Rahman & M. Chiriva-Internati Cancer testes antigens in breast cancer: biological role, regulation and therapeutic applicability, *International Reviews of Immunology*, 2012, 31: 302 - 320. **IF: 3,279**.
15. M. Chiriva-Internati, A. Pandey, R. Saba, M. Kim, C. Saadeh, T. Lukman, **R. Chiaramonte**, M. Jenkins, E. Cobos, C. Jumper & R. Alawi. Cancer Testis Antigens: a Novel Target in Lung Cancer, *International Reviews of Immunology*, 2012; 31: 321 - 343. **IF: 3,279**.
16. Mirandola L, Chiriva-Internati M, Montagna D, Locatelli F, Zecca M, Ranzani M, Basile A, Locati M, Cobos E, Kast WM, Asselta R, Paraboschi EM, Comi P, **Chiaramonte R**. Notch1 regulates chemotaxis and proliferation by controlling the chemokine receptors 5 and 9 in T-cell acute lymphoblastic leukemia. *J Pathol.*, 2012, 226(5):713-22. **IF: 6,894**.
17. Mirandola L, Yu Y, Jenkins MR, **Chiaramonte R**, Cobos E, John CM and Chiriva-Internati M. Tracking human multiple myeloma xenografts in NOD-Rag-1/IL-2 receptor gamma chain-null mice with the novel biomarker AKAP-4. *BMC Cancer*. 2011;11:394. **IF: 3,288**.
18. Mirandola L, Comi P, Cobos E, Kast WM, Chiriva-Internati M, **Chiaramonte R**. Notch-ing from T-cell to B-cell lymphoid malignancies. *Cancer Lett*. 2011;308:1-13. **IF: 6,375**.
19. Chiriva Internati M, Yu Y., Mirandola L, Jenkins M R, Gornati R, Bernardini G, Gioia M, **Chiaramonte R**, Cannon MJ, Kast WM, Cobos E. The Cancer Testis Antigen, Ropporin, is a Potential Target for Multiple Myeloma Immunotherapy. *J Immunother*. 2011;34(6):490-9. **IF: 3,915**.
20. Hesson LB, Dunwell TL, Cooper WN, Catchpoole D, Brini AT, **Chiaramonte R**, Griffiths M, Chalmers AD, Maher ER, Latif F. The novel RASSF6 and RASSF10 candidate tumour suppressor genes are frequently epigenetically inactivated in childhood leukaemias. *Mol. Cancer* 8:42-51 (2009). **IF: 6,204**.

21. Dunwell TL, Hesson LB, Pavlova T, Zabarovska V, Kashuba V, Catchpoole D, **Chiaramonte R**, Brini AT, Griffiths M, Maher ER, Zabarovsky E, Latif F. Epigenetic analysis of childhood acute lymphoblastic leukemia. *Epigenetics*;4:185-93 (2009). **IF: 4,397**.
22. Mirandola L, Basile A, Comi P, **Chiaramonte R**. Burkitt lymphoma translocation turns Notch over to the dark side. *Leuk Res*. 2009; 33(6):750-1. **IF: 2,501**.
23. L. Mirandola, S. Larocca, K. Rea, G. Palma, P. Comi, **R. Chiaramonte**. Notch: from fly wings to human hematological tumors. *Archive of Oncology*, 2009; 17: 72-77, ISSN: 0354-7310. **IF: nd**
24. Pizzimenti S., Barrera G., Calzavara E., Mirandola L., Toaldo C., Dianzani M.U., Comi P., **Chiaramonte R**. Down-regulation of Notch1 expression is involved in HL-60 cell growth inhibition induced by 4-hydroxynonenal, a product of lipid peroxidation. *Medicinal Chemistry*, 2008;4:551-7. **IF: 2,331**.
25. Calzavara E, **Chiaramonte R**, Cesana D, Basile A, Sherbet GV, Comi P. Reciprocal regulation of Notch and PI3K/Akt signalling in T-ALL cells in vitro. *J Cell Biochem*. 2008, 103:1405-1412. **IF: 3,085**.
26. Cecchinato V., Basile A., Scarpati B., Fazi C., Brando B, Erba E. , Comi P. and **Chiaramonte R**. Hexamethylene bisacetamide inhibits malignant phenotype in T-ALL cell lines. *Leukemia Research*. *Leukemia Research* 2008; 32(5):791-7. **IF: 2,501**.
27. Cecchinato V*, **Chiaramonte R***, Nizzardo M, Cristofaro B, Calzavara E, Sherbet GV, Comi P (2007). Resveratrol-induced apoptosis in human T- cell acute lymphoblastic leukemia MOLT-4 cells. *Biochem Pharmacol*. 2007;74(11):1568-74. **IF: 4,769**.
* equal contribution
28. **Chiaramonte R**. Still puzzling Notch signaling in B-cell malignancies. *Leukemia Research* 2006, 30:1331-1332. **IF: 2,606**.
29. **Chiaramonte R.**, Basile A, Tassi E, Calzavara E, Cecchinato V, Rossi V, Biondi A, Comi P. A wide role for Notch1 signaling in acute leukemia. *Cancer Letters* 2005. 219:113-120. **IF: 6,375**.
30. **Chiaramonte R.**, Calzavara E., Balordi F., Sabbadini M., Capello D., Gaidano G., Serra A., Comi P. And Sherbet G.V. Differential regulation of Notch signal transduction in leukemia and lymphoma cell in culture. *Journal of Cellular Biochemistry* 2003. 88:569-577. **IF: 3,085**.
31. **Chiaramonte R.**, Calzavara E., Basile A., Comi P. And Sherbet G.V. Notch Signal Transduction Is Not Regulated by Sel1L Il Leukemia and Lymphoma Cells In Culture. *Anticancer Research* 2002. 22:4211- 4214 . **IF: 1,937**.
32. **Chiaramonte R.**, Sabbadini M., Comi P. And Sherbet G.V. (2002). Allele frequency of two intragenic microsatellite loci of SEL1L gene in Northern Italy population. *Molecular and Cellular Biochemistry* 2002; 232:159-161. **IF: 2,669**.
33. **Chiaramonte R.**, Bartolini E.Riso P., Calzavara E., Erba D., Testolin G., Comi P. And Sherbet G.V. Oxidative stress signalling in the apoptosis of Jurkat T lymphocytes. *Journal of Cell Biochem* 2001; 82: 437-444. **IF: 3,085**.
34. Pociot F., Larsen Z.M., Zavattari P., Deidda E., Nerup J., Cattaneo M., **Chiaramonte R.**, Comi P., Sabbadini M., Zollo M., Biunno I., Cucca F. No evidence for SEL1L as a candidate gene for IDDM11-conferred susceptibility. *Diabetes-Metabolism Research and Reviews* 2001; 17:292-295. **IF: 3,263**.
35. **Chiaramonte R.**, Bartolini E, Testolin C, Comi P. Regulation of the human glut4 gene expression in tumor RD18 cell line. *Pathobiology* 1998; 66:191-195. **IF: 1,703**.

36. **Chiaramonte R.**, Fasola S, Lollini PL, De Giovanni C, Comi P. Is mts1(S100A4) gene involved in the metastatic process modulated by gamma-interferon?. *Pathobiology* 1998; 66:38-40. **IF: 2,703.**
37. Petroni D, Bartolini E, **Chiaramonte R.**, Ottolenghi S, Comi P. computer sequence analysis of highly conserved zinc fingers modules. *DNA Sequence* 1998; 9: 163-169. **IF: 0,408**
38. **Chiaramonte R.**, Polizzi D, Bartolini E, Petroni D, Comi P. PlGF-saporin fusion protein: a potential anti-angiogenic agent. *Anti-Cancer Drug Design. (incorporato in Oncology Research)* 1997;12: 649-657. **IF: 1,740.**
39. Comi P, **Chiaramonte R.**, Maier JAM. Senescence-dependent regulation of type 1 plasminogen activator in human vascular endothelial cells. *Experimental Cell Research* 1995; 219:304-308. **IF: 3,546.**
40. **Chiaramonte R.**, Martini R, Taramelli, R, Comi P. Identification of the 5' end of the gene encoding a human insulin responsive glucose transporter. *Gene* 1993; 130:307-308. **IF: 2,415.**
41. Ghisotti D, **Chiaramonte R.**, Forti F, Zangrossi S, Sironi G, Deho' G. Genetic analysis of the immunity region of phage-plasmid P4. *Molecular Microbiology* 1992; 6: 3405-3413. **IF: 3,898.**

Attività Editoriale

Traduzione Italiana dei "L'Essenziale della Patologia", Autori Mitchinson, Arno, Edwards, LePage e Minson; edizione Antonio Delfino Editore (1998).

Chiaramonte R., Calzavara E, Basile A, Comi P (2005). "Notch Signalling in Cancer". Chapter of the book "Molecular and Cellular Pathology of Cancer Progression" pag.275-326. Research Signpost Collection - Editor G.V. Sherbet - ISBN: 81-7736-283-6.

Proceedings di Congressi pubblicati su riviste scientifiche con IF

1. M. Palano, N. Platonova, I. Saltarella, S. Garavelli, M. Colombo, F. Baccianti, A. Neri, R. Ria, **R. Chiaramonte**. The notch pathway in the interplay between myeloma cells and endothelium in the bone marrow niche. Intervento presentato al 22. convegno Congress Of The European Hematology Association tenutosi a Madrid nel 2017. *Pubblicato In Haematologica* 2017. 102(suppl. 2): 499-499.
2. S. Garavelli, E. Lazzari, M. Colombo, N. Platonova, M.T. Palano, F. Baccianti, S. Galletti, A. Neri, L.A. Crews, C.H. Jamieson, **R. Chiaramonte**. The role of notch pathway in multiple myeloma associated drug resistance. Intervento presentato al Convegno American association for cancer research Annual meeting tenutosi a Washington nel 2017. *Pubblicato su Cancer Research*. 2017. 77 (13 suppl.): 1.
3. M. Colombo, F. Baccianti, L. Cantone, A. Moschini, N. Platonova, S. Garavelli, M.T. Palano, R. Adami, A. Neri, V. Bollati, **R. Chiaramonte**. Understanding the contribute of the notch pathway in multiple myeloma bone marrow niche: A focus on extracellular vesicles-mediated communication. Intervento presentato al 22° Congresso della European Hematology Association: tenutosi a Madrid 22-25 giugno 2017- *Pubblicato su Haematologica* 2017. 102 (S.2): pp. E1268.519-E1268.520.
4. M Colombo, F Baccianti, L Cantone, A Moschini, N Platonova, S Garavelli, S Galletti, V Bollati, C Goodyear, A Neri, **R Chiaramonte**. Rationale for molecular targeting the communication of multiple myeloma and bone marrow niche: why NOTCH? Presentato al Convegno della European Orthopaedic Research Society 24th Annual Meeting, Bologna. 14-16 Settembre 2016. *Pubblicato su Bone Joint J* 2017. 99(1): 127.

5. Lazzari E, Crews LA, Wu C, Leu H, Ali S, Chiaramonte R, Minden M, Costello and Jamieson CHM. ADAR1-dependent RNA editing is a mechanism of therapeutic resistance in human plasma cell malignancies. Presentato al Congresso della American Association for Cancer Research 2016. *Pubblicato su Cancer Research 2016. 76(14): 2414.*
6. Garavelli S, Colombo M, Platonova N, Palano MT, Baccianti F, Neri A, Chiaramonte R. The effect of hypoxia on Notch pathway in multiple myeloma niche. 21th Congress of European Hematology Association. Copenhagen, Denmark, 9-12.06.2016. *Pubblicato su Haematologica June 2016; 101(S1): 782.*
7. Lazzari E, Crews LA, Wu C, Leu C, Chiaramonte R, Minden MD, Costello CL, Jamieson CH. Targeting Cancer Stem Cell Survival in Plasma Cell Leukemia with a Pan-BCL2 Inhibitor. Annual Meeting di American Society of Hematology (ASH 2015), Orlando. Florida (USA) December 5-8, 2015. *Pubblicato su Blood 2015; 126(23): 5351.*
8. Platonova N, Paoli A, Eberini I, Sensi C, Colombo M, Neri A, Chiaramonte R. Targeting the Notch pathway in multiple myeloma through small molecules uncoupling Notch-Jag interaction. 45° congresso nazionale SIE 2015, Florence, Italy 4-7.10.2015. *Pubblicato su Haematologica 2015; 100: 158.*
9. Garavelli S, Lazzari E, Colombo M, A Paoli, A Moschini, N Platonova, S Galletti, K Todoerti, A Neri, R Chiaramonte. Multiple myeloma-associated drug resistance: targeting the Notch pathway. 45° congresso nazionale SIE 2015, Florence, Italy 4-7.10.2015. *Pubblicato su Haematologica 2015; 100: 159.*
10. S Galletti, M Colombo, S Ravaioli, S Garavelli, K Todoerti, N Platonova, A Neri, R Chiaramonte. Notch pathway and Interleukin-6 cooperate and support multiple myeloma cell growth. 45° congresso nazionale SIE 2015, Florence, Italy 4-7.10.2015. *Pubblicato su Haematologica 2015; 100: 160-161.*
11. Colombo M, Mirandola L, Platonova N, Apicella L, Berta DG, Lancellotti M, Lazzari E, Cobos E, Chiriva-Internati M, Chiaramonte R. Notch signaling drives myeloma cells homing to the bone marrow by regulating the CXCR4/CXCL12 axis. 15th International myeloma workshop. Rome, Italy, 23-26.09.15. *Pubblicato su Clinical Lymphoma, Myeloma and Leukemia 2015; 15: e227-e228*
12. Garavelli S, Colombo M, Thümmel K, Apicella L, Lancellotti M, Lazzari E, Todoerti K, Soutar R, Platonova N, Akbar M, Goodyear C, Neri A, Chiaramonte R. Notch signaling dysregulation promotes multiple myeloma-associated bone disease. 15th International myeloma workshop - Rome, Italy, 23-26.09.15. *Pubblicato su Clinical Lymphoma, Myeloma and Leukemia 2015; 15, e233*
13. S Galletti, M Colombo, S Ravaioli, S Garavelli, G Bulfamante, M Falleni, D Tosi, A Moschini, A Paoli, K Todoerti, A Neri, R Chiaramonte. Notch pathway and Interleukin-6 cooperate to support multiple myeloma cell proliferation. 15th International myeloma workshop - Rome, Italy, 23-26.09.15. *Pubblicato su Clinical Lymphoma, Myeloma and Leukemia 2015; 15, e233-e234.*
14. Garavelli S., Lazzari E., Colombo M., Paoli A., Platonova N., Galletti S., and N. A. Todoerti K., Chiaramonte R. (2015). "Bone marrow-mediated drug resistance is promoted by Jagged-induced Notch pathway in multiple myeloma " 20th Congress of European Hematology Association Vienna, Austria 11-14.06.2015. *Pubblicato su Haematologica 2015; 100(s1): 79.*
15. M. Colombo, S. Garavelli, K. Todoerti, A. Paoli, N. Platonova, S. Galletti, A. Neri, R. Chiaramonte. The Notch Ligands Jagged1 and 2 are a potential therapeutic target in multiple myeloma-associated bone disease. 20th Congress of European Hematology Association Vienna, Austria 11-14.06.2015. *Pubblicato su Haematologica 2015, 100(s1):94.*
16. Platonova N, Vigolo E, Cermisoni GC, De Simone D, Colombo M, Garavelli S, Lazzari E, Galletti S, Paoli A, Neri A, Chiaramonte R. AKT regulation of oncogenic Notch pathway in

T-cell acute lymphoblastic leukemia. 20th Congress of European Hematology Association Vienna, Austria 11-14.06.2015. *Pubblicato su Haematologica 2015, 100(s1):346 (LB2083).*

17. Galletti S, Ravaioli S, Colombo M, Garavelli S, Todoerti K, Lazzari E, Platonova N, Manzoni M, Nobili L, Ronchetti D, Neri A, Chiaramonte R. The role of Notch pathway in multiple myeloma progression toward IL-6 independence. XIII Congresso Nazionale Società Italiana di Ematologia Sperimentale, 15-17.10.14. *Pubblicato su Haematologica 2014; 99(s2): S26.*
18. Platonova N, Mirandola L, Vigolo E, Cermisoni GC, De Simone D, Garavelli S, Lazzari E, Colombo M, Neri A, Chiaramonte R. AKT promotes the oncogenic Notch signaling in T-cell acute lymphoblastic leukemia. XIII Congresso Nazionale Società Italiana di Ematologia Sperimentale, SIES, 15-17.10.14. *Pubblicato su Haematologica 2014; 99(s2): S76.*
19. Colombo M, Garavelli S, Todoerti K, Lazzari E, Galetti S, Ravaioli S, Platonova N, Manzoni M, Neri A, Chiaramonte R. Notch targeting prevents multiple myeloma associated osteoclastogenesis. XIII Congresso Nazionale Società Italiana di Ematologia Sperimentale SIES, 15-17.10.14. *Pubblicato su Haematologica 2014; 99(s2): S101.*
20. Garavelli S, Lazzari E, Colombo M, Ravaioli S, Platonova N, Lancellotti M, Apicella L, Mirandola L, Galletti S, Todoerti K, Neri A, Chiaramonte R. Bone marrow-mediated drug resistance is promoted by Jagged-induced Notch signaling in multiple myeloma. XIII Congresso Nazionale Società Italiana di Ematologia Sperimentale SIES, 15-17.10.14. *Pubblicato su Haematologica 2014; 99(s2): S103.*
21. Colombo M, Garavelli S, Todoerti K, Lazzari E, Ravaioli S, Platonova N, Apicella L, Lancellotti M, Galetti S, Neri A, Chiaramonte R. The Notch pathway controls multiple myeloma crosstalk with the osteoclastogenic niche. 19th Congress of the European hematology association, Milan, Italy, 12-15.06.14. *Pubblicato su Haematologica, 2014; 99(s1): 351.*
22. Garavelli S, Lazzari E, Colombo M, Ravaioli S, Platonova N, Lancellotti M, Apicella L, Mirandola L, Galetti S, Todoerti K, Neri A, Chiaramonte R. Jagged-induced notch signaling promotes endogenous and bone marrow-mediated drug resistance in multiple myeloma 19th Congress of the European hematology association, Milan, Italy, 12-15.06.14. *Pubblicato su Haematologica, 2014; 99(s1): 351-352.*
23. Galletti S, Ravaioli S., Colombo M, Garavelli S, Todoerti K, Platonova N, D'Anca M, Manzoni M, Neri A, Chiaramonte R. "Notch pathway promotes multiple myeloma cell IL-6 independence." 19th Congress of the European hematology association, Milan, Italy, 12-15.06.14. *Pubblicato su Haematologica, 2014; 99(s1): 352.*
24. Colombo M, Garavelli S, Mirandola L, Lazzari E, Lancellotti M, De Simone D, Platonova N, Todoerti K, Neri A, Chiaramonte R. The Notch pathway controls multiple myeloma-induced osteoclastogenesis. 18th Congress of the European Hematology Association, Stockholm, Sweden, 1.10.2013. *Pubblicato su Haematologica 2013; 98, 147.*
25. Konala V., Platonova N., Mirandola L, M. Colombo, E. Lazzari, S Radhi, A. Aulakh, K. Zepeda, R. Wade, J. Mer, C. Saadeh, Y. Yu, M. Jenkins. J.A. Figueroa, E. Cobos, M. Chiriva-internati, R. Chiaramonte. Relationship of the oncogene Notch and CXCR4/SDF1 signaling in human epithelial ovarian cancer. ASCO annual meeting 2013, Chicago, Usa, 31.05-4.06.2013. *Pubblicato su J Clin Oncol 2013;31, 15_suppl. e22003*
26. Chiriva-Internati M, Mirandola L, Lazzari E, Colombo M, Lancellotti M, Cobos E, Yu Y, Figueroa JA, Saadeh C, Wade R, Zepeda K, Mer J, Konala V, Radhi S, Aulakh A, Jenkins M, Jumper CA, Alalawi R, Chiaramonte R. Promotion of human multiple myeloma cell growth in vitro and bone marrow invasion in vivo by Notch receptors and the CXCR4/SDF1 axis. ASCO annual meeting 2013, Chicago, Usa, 31.05-4.06.2013. *Pubblicato su J Clin Oncol 2013;31, 15_suppl, 8591.*
27. Radhi S, Saadeh C, Raymond W, Mer J, Yu Y, Mirandola L, Konala V, Aulakh A, Chiaramonte R, Platonova N, Zepeda K, Colombo M, Jenkins M, Figueroa JA, Cobos E, Jumpere C, Alalawi R, Chiriva-Internati M. Selective expression of the Sp17/AKAP4/PTTG1

- in NSCLC for detection and therapy. ASCO annual meeting 2013, Chicago, Usa, 31.05-4.06.2013. *Pubblicato su J Clin Oncol 2013; 31, 15_suppl, e18527.*
28. Mirandola L, Chiriva-Internati M, Cobos E, Yu Y, Figueroa JA, Garavelli S, Colombo M, Lazzari E, Platonova N, Zepeda K, Jumper C, Jenkins M, Alalawi R, Konala V, Aulakh A, Radhi S, **Chiaramonte R**. Chemokine receptors as novel targets of the oncogene Notch1 in acute lymphoblastic leukaemia. ASCO annual meeting 2013, Chicago, Usa, 31.05-4.06.2013. *Pubblicato su J Clin Oncol 2013; 31, 15_suppl, 7060.*
 29. Wade R, Radhi S, Chiriva-Internati M, Hardwick F, Mer J, Aulakh A, Saadeh C, Yu Y, Mirandola L, Zepeda K, **Chiaramonte R**, Colombo M, Platonova N, Nguyen D, D'Chuna, Konala V, Jenkins M, Figueroa JA, Cobos E. The impact of sex onroporin expression in multiple myeloma patients. ASCO annual meeting 2013, Chicago, Usa, 31.05-4.06.2013. *Pubblicato su J Clin Oncol 2013; 31, 15_suppl, e22052*
 30. Mirandola L, Colombo M, Apicella L, Berta G, Platonova N, M. Chiriva Internati, **Chiaramonte R**. Anti-Notch treatment prevents multiple myeloma cells localization to the bone marrow via the chemokine system CXCR4/SDF1. 17th World Congress on Advances in Oncology, Crete, Greece, 11-13.10.2012. *Pubblicato su International Journal of Molecular Medicine 2012; 30 (suppl. 1), S43-S43.*
 31. Mirandola L, **Chiaramonte R**, Yu Y, Hardwicke F, D'Cunha N, Luckman T, Nguyen DD, Cobos E, Chiriva-Internati M. The Cancer/Testis Antigens Ropporin and AKAP-4 are Novel Targets for Multiple Myeloma Immunotherapy. 27th Annual Scientific Meeting of the Society for Immunotherapy of Cancer (SITC), North Bethesda, Maryland (USA), October 26-28, 2012. *Pubblicato su Journal of Immunotherapy 2012; 35(9): 772.*
 32. Mirandola L, Apicella L, Colombo M, Carluccio S, Platonova N, Comi P, **Chiaramonte R**. Notch1 produces a deregulation of CXCR4/SDF-1 chemokine signaling in multiple myeloma cells. Immunology 2011, 98th Annual Meeting, May 13th-17th, San Francisco, California (USA). *Pubblicato su Journal of Immunology 186 (1 Supplement), 149.12-149.12.*
 33. Cappellini MD, Libani IV, Calzavara E, Ronzoni L, **Chiaramonte R**, Comi P. Expression of Hes-1 (Notch-1 Effector) during "In Vitro" Normal Erythroid Differentiation. ASH Annual Meeting 2005. *Pubblicato su Blood 2005;106 (11), 4287-4287.*
 34. Nizzardo M, Cristofaro B, Cecchinato V, Calzavara E, Mirandola L, Comi P, **Chiaramonte R**. Resveratrol dependent apoptosis in T-acute lymphoblastic leukemia cell line MOLT-4. Presentato al 47° Congresso delle Società Italiana di Cancerologia. Abano Terme 2-5, 2005. *Pubblicato su Tumori 2005; 91 (4 suppl.), 87-89.*
 35. **R Chiaramonte**, V Cecchinato, A Basile, E Calzavara, B Scarpati, C Fazi, B Brando, GV Sherbet, P Comi. Notch1 oversignaling drives to deregulation of biological and molecular processes in T-ALL. Presentato al 26th Meeting of the European Study Group for Cell Proliferation. Praga, Repubblica Ceca, Maggio 13-16, 2004. *Pubblicato su Cell Proliferation 2004; 37 (2), 117.*
 36. E Calzavara, **R Chiaramonte**, A Basile, V Cecchinato and Comi P. Analysis of the role of Protein kinase B/AKT and of its interaction with Notch1 pathway in T acute lymphoblastic leukemia. Presentato al 26th Meeting of the European Study Group for Cell Proliferation. Praga, Repubblica Ceca, Maggio 13-16, 2004. *Pubblicato su Cell Proliferation 2004; 37 (2), 115.*
 37. V Cecchinato, **R Chiaramonte**, A Basile, E Calzavara, P Comi. T-ALL leukemogenesis: which targets are modulated by Notch pathway to regulate apoptosis and cell cycle? Presentato al 45° Congresso della Società Italiana di Cancerologia. Bergamo, novembre 9-12, 2003. *Pubblicato su Tumori 2004; 3 (1), 75.*
 38. **R Chiaramonte**, E Calzavara, V Cecchinato, D Cesana, A Basile, P Comi, B Scarpati, C Fazi, V Cantarelli, B Brando, GV Sherbet. Interaction of Notch signalling with Ras, the apoptotic pathway and cell cycle in T-ALL leukemogenesis. Presentato al 25th Meeting of the

European Study Group on Cell Proliferation, Reims, France, October 24-27, 2002. *Pubblicato su Cell Proliferation 2002; 35 (5), 282.*

39. **R Chiaramonte**, E Calzavara, Serra A, GV Sherbet and P Comi. Notch signal transduction in leukemia and lymphoma cells. Presentato al 28° Simposio della Società Italiana di Cancerologia. Napoli, Ottobre, 2001. *Pubblicato su Tumori 2001; 87 (4) supp. 2, 25.*
40. **Chiaramonte R**, Balordi F, Calzavara E, Comi P and Sherbet GV. Notch signal transduction in leukemia and lymphoma in culture. Presentato al International Conference on INvasion and Metastasis. Athens, Greece. 14-17 June 2001. *Pubblicato su Anticancer Research 2001; 21 (3A):1623.*

INCARICHI ISTITUZIONALI

Nell'ambito del ruolo di Ricercatore ho svolto i seguenti incarichi Istituzionali:

2009-2012 Componente della Commissione scientifica del Dipartimento di Medicina, Chirurgia e Odontoiatria, Università degli Studi di Milano.

2006-2012 Delegata per l'Internazionalizzazione della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Milano.

Dal 2012 Rappresentante nel Senato accademico dell'Università degli Studi di Milano dei professori e ricercatori del Gruppo 4 - Medicina. Attualmente al secondo mandato.

Dal 2017 Delegato agli Affari Generali e Istituzionali del Dipartimento di Scienze della Salute.

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000.

Il presente curriculum, non contiene dati sensibili e dati giudiziari di cui all'art. 4, comma 1, lettere d) ed e) del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196.

Il sottoscritto dichiara di essere consapevole che nel rispetto delle regole di trasparenza previste dalla legge e come stabilito dal bando di concorso, i curricula di tutti candidati saranno pubblicati sul sito Web dell'Università degli Studi di Milano www.unimi.it/valcomp.

Data

04.12.2017

Luogo

Milano