



AL MAGNIFICO RETTORE
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 4562

Il sottoscritto chiede di essere ammesso a partecipare alla selezione pubblica, per titoli ed esami, per il conferimento di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di Scienze Biomediche, Chirurgiche e Odontoiatriche, Responsabile scientifico: Prof. Giampietro Farronato.

Valentina Coccè
CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	Coccè
Nome	Valentina
Data Di Nascita	07/09/1982

OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
Laureata frequentatrice	Dipartimento di Scienze Biomediche, Chirurgiche e Odontoiatriche

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Laurea Magistrale o equivalente	Biologia applicata alla ricerca biomedica	Università degli Studi di Milano	2007
Specializzazione			
Dottorato Di Ricerca			
Master			
Diploma Di Specializzazione Medica			
Diploma Di Specializzazione Europea			
Altro			

ISCRIZIONE AD ORDINI PROFESSIONALI

Data iscrizione	Ordine	Città



LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
inglese	B2

PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

anno	Descrizione premio
2012	<p>Premio " Miglior Poster Scientifico": Coccè V., Bonomi A., Cavicchini L., Sisto F., Ferrari M., Pascucci L., Alessandri G. and Pessina A.</p> <p>"Mesenchymal stromal cells as carrier for Paclitaxel delivery" 21-23 Novembre '12: 25° Convegno Annuale della Associazione Italiana di Colture Cellulari (ONLUS-AICC) "Controllo dei processi di proliferazione cellulare e morte cellulare, Nuovi sviluppi della ricerca oncologica preclinica" 3rd International Satellite Symposium AICC-GISM "Mesenchymal stem cells: growth factors and cytokines", Università degli Studi di Palermo, Palermo</p>

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

descrizione dell'attività

Da Luglio 2016 a Novembre 2018: **Assegno di Ricerca.**

"Caratterizzazione biologica della componente cellulare e a-cellulare di Lipogems® per possibili applicazioni di "drug delivery"
presso il laboratorio Colture Cellulari del Dipartimento di Scienze Biomediche, Chirurgiche e Odontoiatriche, Università degli Studi di Milano.
Referente: Prof.ssa Anna Brini.

Da Gennaio 2016 a Giugno 2016: **Contratto Co.Co.Co.**

"Isolamento e caratterizzazione fenotipica-funzionale di cellule staminali mesenchimali da tessuto gengivale"
presso IRCCS Ospedale Policlinico, Milano.
Referente: Prof. Aldo Bruno Gianni

Da Ottobre 2014 a Settembre 2015: **Contratto Co.Co.Pro. AIRC project 12037.**

"Mesenchymal Stem Cells as a new tool for anti-cancer drugs delivery"
presso Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma.
Referente: Prof Augusto Pessina, Prof Roberto Pallini.

Da Ottobre 2010 a Settembre 2014: **Assegno di ricerca.**

"Metodologie microminiaturizzate del test GM-CFU per la valutazione della tossicità di farmaci verso cellule staminali e/o progenitori a vari stadi differenziativi"
presso il laboratorio Colture Cellulari del Dipartimento di Scienze Biomediche, Chirurgiche e Odontoiatriche, Università degli Studi di Milano.
Referente: Prof. Augusto Pessina

Da Ottobre 2008 a settembre 2010: **Borsa di studio.**

"Studio del rischio microbiologico correlato all'utilizzo terapeutico di cellule staminali umane"
presso il laboratorio Colture Cellulari del Dipartimento di Sanità Pubblica, Microbiologia, Virologia, Università degli Studi di Milano.
Referente: Prof. Augusto Pessina

Da gennaio 2008 a luglio 2008: **Borsa di studio.**

"Attività di training nella valutazione del rischio microbiologico correlato alla manipolazione di cellule staminali destinate alla terapia cellulare"
presso il laboratorio Colture Cellulari del Dipartimento di Sanità Pubblica, Microbiologia, Virologia, Università degli Studi di Milano.
Referente: Prof. Augusto Pessina.



ATTIVITÀ PROGETTUALE

Anno	Progetto
2014-2015	Progetto AIRC 12037 "Mesenchymal Stem Cells as a new tool for anti-cancer drugs delivery" Contratto Co.Co.Pro.
2010-2014	Progetto Fondazione Cariplo, grant no. 2011-0322. Assegno di Ricerca.

TITOLARITÀ DI BREVETTI

Brevetto

CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Socio Fondatore Gruppo Italiano Staminati Mesenchimali (GISM-ONLUS) da dicembre 2014.
Iscrizione all'Associazione Italiana di Colture Cellulari (AICC-ONLUS) dal 2008 al 2014.

Novembre 2008: Convegno Annuale AICC

"La cellula: dalla regolazione trascrizionale e post-trascrizionale alla terapia cellulare"
Centro di Ricerca Codivilla-Putti, Bologna

Dicembre 2009: 22° Convegno annuale dell'Associazione Italiana di Colture Cellulari (ONLUS-AICC)

"La morte della cellula: implicazioni fisiologiche e terapeutiche"
Università degli studi di Firenze

Novembre 2010: 23° Convegno annuale ONLUS-AICC

"Nanotecnologie e veicolazione di farmaci"
INTERNATIONAL SATELLITE SYMPOSIUM AICC-GISM
PIVOTAL ASPECTS IN MESENCHYMAL STEM CELLS EXPANSION
Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano

Novembre 2011: 24° Convegno Annuale ONLUS-AICC

"STRUTTURA, MODIFICAZIONI EPIGENETICHE E MECCANISMI DI RIPARO DEL DNA COME BERSAGLIO
PER TERAPIE INNOVATIVE ANTITUMORALI"
2nd International Satellite Symposium AICC-GISM
MESENCHYMAL STEM CELLS: CHALLENGES IN TRANSLATING RESEARCH INTO CLINIC
Istituto Nazionale dei Tumori "Regina Elena, Roma

Novembre 2012: 25° Convegno Annuale della Associazione Italiana di Colture Cellulari (ONLUS-AICC)

"Controllo dei processi di proliferazione cellulare e morte cellulare, Nuovi sviluppi della ricerca
oncologica preclinica"
3rd International Satellite Symposium AICC-GISM "Mesenchymal stem cells: growth factors and
cytokines", Università degli Studi di Palermo, Palermo

Luglio 2013: 12th Congress of the Cell Transplant Society, Università degli Studi di Milano, Milano.

Novembre 2013: 26° Convegno annuale ONLUS AICC "Progressi e prospettive delle terapie cellulari"

Novembre 2014: 5th International Symposium AICC-GISM, , Verona, Italy.

Ottobre 2015: 1st GISM Annual Meeting. Brescia, Italy.

Ottobre 2016: 2nd GISM Annual Meeting., Brescia, Italy.



Ottobre 2017: GISM 2017 Workshop., Brescia.

Aprile 2018: 3rd GISM Annual Meeting., Assisi, Italy.

PUBBLICAZIONI SU RIVISTE INTERNAZIONALI:

1. Paclitaxel-Loaded Silk Fibroin Nanoparticles: Method Validation by UHPLC-MS/MS to Assess an Exogenous Approach to Load Cytotoxic Drugs. Perteghella S, Sottani C, Coccè V, Negri S, Cavicchini L, Alessandri G, Cottica D, Torre ML, Grignani E, Pessina A. *Pharmaceutics*. 2019 Jun 17;11(6).
2. Microfragmented human fat tissue is a natural scaffold for drug delivery: Potential application in cancer chemotherapy. Alessandri G, Coccè V, Pastorino F, Paroni R, Dei Cas M, Restelli F, Pollo B, Gatti L, Tremolada C, Berenzi A, Parati E, Brini AT, Bondiolotti G, Ponzoni M, Pessina A. *J Control Release*. 2019 May 28;302:2-18.
3. In Vitro Anticancer Activity of Extracellular Vesicles (EVs) Secreted by Gingival Mesenchymal Stromal Cells Primed with Paclitaxel. Coccè V, Franzè S, Brini AT, Gianni AB, Pascucci L, Ciusani E, Alessandri G, Farronato G, Cavicchini L, Sordi V, Paroni R, Dei Cas M, Cilurzo F, Pessina A. *Pharmaceutics*. 2019 Feb 1;11(2).
4. Human Olfactory Bulb Neural Stem Cells (Hu-OBNSCs) Can Be Loaded with Paclitaxel and Used to Inhibit Glioblastoma Cell Growth. Marei HE, Casalbore P, Althani A, Coccè V, Cenciarelli C, Alessandri G, Brini AT, Parati E, Bondiolotti G, Pessina A. *Pharmaceutics*. 2019 Jan 21;11(1).
5. Uptake-release by MSCs of a cationic platinum(II) complex active in vitro on human malignant cancer cell lines. Rimoldi I, Coccè V, Facchetti G, Alessandri G, Brini AT, Sisto F, Parati E, Cavicchini L, Lucchini G, Petrella F, Ciusani E, Pessina A. *Biomed Pharmacother*. 2018 Dec;108:111-118.
6. A Nonenzymatic and Automated Closed-Cycle Process for the Isolation of Mesenchymal Stromal Cells in Drug Delivery Applications. Coccè V, Brini A, Gianni AB, Sordi V, Berenzi A, Alessandri G, Tremolada C, Versari S, Bosetto A, Pessina A. *Stem Cells Int*. 2018 Feb 20;2018:4098140.
7. Drug Loaded Gingival Mesenchymal Stromal Cells (GinPa-MSCs) Inhibit In Vitro Proliferation of Oral Squamous Cell Carcinoma. Coccè V, Farronato D, Brini AT, Masia C, Gianni AB, Piovani G, Sisto F, Alessandri G, Angiero F, Pessina A. *Sci Rep*. 2017 Aug 24;7(1):9376.
8. Effect of canine mesenchymal stromal cells loaded with paclitaxel on growth of canine glioma and human glioblastoma cell lines. Bonomi A, Ghezzi E, Pascucci L, Aralla M, Ceserani V, Pettinari L, Coccè V, Guercio A, Alessandri G, Parati E, Brini AT, Zeira O, Pessina A. *Vet J*. 2017 May;223:41-47.
9. Fluorescent Immortalized Human Adipose Derived Stromal Cells (hASCs-TS/GFP+) for Studying Cell Drug Delivery Mediated by Microvesicles. Coccè V, Balducci L, Falchetti ML, Pascucci L, Ciusani E, Brini AT, Sisto F, Piovani G, Alessandri G, Parati E, Cabeza L, Pessina A. *Anticancer Agents Med Chem*. 2017 Nov 24;17(11):1578-1585.
10. Human mesenchymal stromal cells inhibit tumor growth in orthotopic glioblastoma xenografts. Pacioni S, D'Alessandris QG, Giannetti S, Morgante L, Coccè V, Bonomi A, Buccarelli M, Pascucci L, Alessandri G, Pessina A, Ricci-Vitiani L, Falchetti ML, Pallini R. *Stem Cell Res Ther*. 2017 Mar 9;8(1):53.
11. Paclitaxel-releasing mesenchymal stromal cells inhibit in vitro proliferation of human mesothelioma cells. Petrella F, Coccè V, Masia C, Milani M, Salè EO, Alessandri G, Parati E, Sisto F, Pentimalli F, Brini AT, Pessina A, Spaggiari L. *Biomed Pharmacother*. 2017 Mar;87:755-758.
12. Angiogenic and anti-inflammatory properties of micro-fragmented fat tissue and its derived mesenchymal stromal cells. Ceserani V, Ferri A, Berenzi A, Benetti A, Ciusani E, Pascucci L, Bazzucchi C, Coccè V, Bonomi A, Pessina A, Ghezzi E, Zeira O, Ceccarelli P, Versari S, Tremolada C, Alessandri G. *Vasc Cell*. 2016 Aug 18;8:3.



13. Paclitaxel-releasing mesenchymal stromal cells inhibit the growth of multiple myeloma cells in a dynamic 3D culture system. Bonomi A, Steimberg N, Benetti A, Berenzi A, Alessandri G, Pascucci L, Boniotti J, Coccè V, Sordi V, Pessina A, Mazzoleni G. *Hematol Oncol*. 2017 Dec;35(4):693-702.
14. Cell-mediated drug delivery by gingival interdental papilla mesenchymal stromal cells (GinPaMSCs) loaded with paclitaxel. Brini AT, Coccè V, Ferreira LM, Giannasi C, Cossellu G, Gianni AB, Angiero F, Bonomi A, Pascucci L, Falchetti ML, Ciusani E, Bondiolotti G, Sisto F, Alessandri G, Pessina A, Farronato G. *Expert Opin Drug Deliv*. 2016 Jun;13(6):789-98
15. Human skin-derived fibroblasts used as a 'Trojan horse' for drug delivery. Coccè V, Vitale A, Colombo S, Bonomi A, Sisto F, Ciusani E, Alessandri G, Parati E, Brambilla P, Brambilla M, La Porta CA, Pessina A. *Clin Exp Dermatol*. 2016 Jun;41(4):417-24.
16. Gemcitabine-releasing mesenchymal stromal cells inhibit in vitro proliferation of human pancreatic carcinoma cells. Bonomi A, Sordi V, Dugnani E, Ceserani V, Dossena M, Coccè V, Cavicchini L, Ciusani E, Bondiolotti G, Piovani G, Pascucci L, Sisto F, Alessandri G, Piemonti L, Parati E, Pessina A. *Cytotherapy*. 2015 Dec;17(12):1687-95.
17. Mesenchymal stromal cells loaded with paclitaxel induce cytotoxic damage in glioblastoma brain xenografts. Pacioni S, D'Alessandris QG, Giannetti S, Morgante L, De Pascalis I, Coccè V, Bonomi A, Pascucci L, Alessandri G, Pessina A, Falchetti ML, Pallini R. *Stem Cell Res Ther*. 2015 Oct 6;6:194.
18. Human amniotic mesenchymal stromal cells (hAMSCs) as potential vehicles for drug delivery in cancer therapy: an in vitro study. Bonomi A, Silini A, Vertua E, Signoroni PB, Coccè V, Cavicchini L, Sisto F, Alessandri G, Pessina A, Parolini O. *Stem Cell Res Ther*. 2015 Aug 28;6:155.
19. Drug-releasing mesenchymal cells strongly suppress B16 lung metastasis in a syngeneic murine model. Pessina A, Leonetti C, Artuso S, Benetti A, Dessy E, Pascucci L, Passeri D, Orlandi A, Berenzi A, Bonomi A, Coccè V, Ceserani V, Ferri A, Dossena M, Mazzuca P, Ciusani E, Ceccarelli P, Caruso A, Portolani N, Sisto F, Parati E, Alessandri G. *J Exp Clin Cancer Res*. 2015 Aug 13;34:82.
20. Human CD14+ cells loaded with Paclitaxel inhibit in vitro cell proliferation of glioblastoma. Bonomi A, Lisini D, Navone SE, Frigerio S, Dossena M, Ciusani E, Rampini P, Marfia G, Coccè V, Cavicchini L, Sisto F, Parati E, Mantegazza R, Rimoldi M, Rizzetto M, Alessandri G, Pessina A. *Cytotherapy*. 2015 Mar;17(3):310-9.
21. Paclitaxel is incorporated by mesenchymal stromal cells and released in exosomes that inhibit in vitro tumor growth: a new approach for drug delivery. Pascucci L, Coccè V, Bonomi A, Ami D, Ceccarelli P, Ciusani E, Viganò L, Locatelli A, Sisto F, Doglia SM, Parati E, Bernardo ME, Muraca M, Alessandri G, Bondiolotti G, Pessina A. *J Control Release*. 2014 Oct 28;192:262-70.
22. Mesenchymal stromal cells uptake and release paclitaxel without reducing its anticancer activity. Mariotti M, Colognato R, Rimoldi M, Rizzetto M, Sisto F, Coccè V, Bonomi A, Parati E, Alessandri G, Bagnati R, Pessina A. *Anticancer Agents Med Chem*. 2015;15(3):400-5.
23. Immortalization of human adipose-derived stromal cells: production of cell lines with high growth rate, mesenchymal marker expression and capability to secrete high levels of angiogenic factors. Balducci L, Blasi A, Saldarelli M, Soleti A, Pessina A, Bonomi A, Coccè V, Dossena M, Tosetti V, Ceserani V, Navone SE, Falchetti ML, Parati EA, Alessandri G. *Stem Cell Res Ther*. 2014 May 6;5(3):63.
24. Thiophene-based compounds as fluorescent tags to study mesenchymal stem cell uptake and release of taxanes. Duchi S, Dambruoso P, Martella E, Sotgiu G, Guerrini A, Lucarelli E, Pessina A, Coccè V, Bonomi A, Varchi G. *Bioconjug Chem*. 2014 Apr 16;25(4):649-55.
25. Human mesenchymal stromal cells can uptake and release ciprofloxacin, acquiring in vitro anti-bacterial activity. Sisto F, Bonomi A, Cavicchini L, Coccè V, Scaltrito MM, Bondiolotti G, Alessandri G, Parati E, Pessina A. *Cytotherapy*. 2014 Feb;16(2):181-90.
26. Adipose tissue-derived stromal cells primed in vitro with paclitaxel acquire anti-tumor activity. Bonomi A, Coccè V, Cavicchini L, Sisto F, Dossena M, Balzarini P, Portolani N, Ciusani E, Parati E, Alessandri G, Pessina A. *Int J Immunopathol Pharmacol*. 2013 Jan-Mar;26(1 Suppl):33-41.
27. Mesenchymal stromal cells primed with Paclitaxel attract and kill leukaemia cells, inhibit angiogenesis and improve survival of leukaemia-bearing mice. Pessina A, Coccè V, Pascucci L, Bonomi A, Cavicchini L, Sisto F, Ferrari M, Ciusani E, Crovace A, Falchetti ML, Zicari S, Caruso A,



- Navone S, Marfia G, Benetti A, Ceccarelli P, Parati E, Alessandri G. *Br J Haematol*. 2013 Mar;160(6):766-78.
28. Human skin-derived fibroblasts acquire in vitro anti-tumor potential after priming with Paclitaxel. Pessina A, Coccè V, Bonomi A, Cavicchini L, Sisto F, Ferrari M, Ciusani E, Navone S, Marfia G, Parati E, Alessandri G. *Anticancer Agents Med Chem*. 2013 Mar;13(3):523-30.
29. Mesenchymal stromal cells primed with paclitaxel provide a new approach for cancer therapy. Pessina A, Bonomi A, Coccè V, Invernici G, Navone S, Cavicchini L, Sisto F, Ferrari M, Viganò L, Locatelli A, Ciusani E, Cappelletti G, Cartelli D, Arnaldo C, Parati E, Marfia G, Pallini R, Falchetti ML, Alessandri G. *PLoS One*. 2011;6(12):e28321.
30. A mesenchymal stromal cell line resistant to paclitaxel that spontaneously differentiates into osteoblast-like cells. Pessina A, Sisto F, Coccè V, Cavicchini L, Ciusani E, Gribaldo L, Bonomi A. *Cell Biol Toxicol*. 2011 Jun;27(3):169-80.
31. Molecular analysis of relapses or reinfections of Clostridium difficile-associated diarrhea. Sisto F, Scaltrito MM, Zago M, Bonomi A, Coccè V, Frugoni S. *New Microbiol*. 2011 Oct;34(4):399-402.
32. Prevalidation of the rat CFU-GM assay for in vitro toxicology applications. Pessina A, Bonomi A, Cavicchini L, Albella B, Cerrato L, Parent-Massin D, Sibiril Y, Parchment R, Behrsing H, Verderio P, Pizzamiglio S, Giangreco M, Baglio C, Coccè V, Sisto F, Gribaldo L. *Altern Lab Anim*. 2010 May;38(2):105-17.
33. CD45+/CD133+ positive cells expanded from umbilical cord blood expressing PDX-1 and markers of pluripotency. Pessina A, Bonomi A, Sisto F, Baglio C, Cavicchini L, Ciusani E, Coccè V, Gribaldo L. *Cell Biol Int*. 2010 Aug;34(8):783-90.
34. Assessment of human herpesvirus-6 infection in mesenchymal stromal cells ex vivo expanded for clinical use. Pessina A, Bonomi A, Coccè V, Bernardo ME, Cometa AM, Ferrari M, Sisto F, Cavicchini L, Locatelli F. *Transpl Infect Dis*. 2009 Dec;11(6):491-6.

Atti di convegni

COMUNICAZIONI SCRITTE: Autrice di poster scientifici presentati presso i Congressi annuali dell'Associazione Italiana Colture Cellulari (ONLUS AICC) e da Gruppo Italiano Staminali mesenchimali (GISM), dal 2008 ad oggi.

COMUNICAZIONI ORALI:

“Mesenchymal Stromal Cells (MSCs) primed with Paclitaxel as tool for carrying and delivering the drug in cancer therapy” 7-11 Luglio '13: 12th Congress of the Cell Transplant Society, Università degli Studi di Milano, Milano.

“Mesenchymal stromal cells as carrier for Paclitaxel delivery” 21-23 Novembre '12: 25° Convegno Annuale della Associazione Italiana di Colture Cellulari (ONLUS-AICC) “Controllo dei processi di proliferazione cellulare e morte cellulare, Nuovi sviluppi della ricerca oncologica preclinica” 3rd International Satellite Symposium AICC-GISM “Mesenchymal stem cells: growth factors and cytokines”, Università degli Studi di Palermo, Palermo



ALTRE INFORMAZIONI

COMPETENZE PROFESSIONALI

Biologia cellulare:

Allestimento di colture cellulari (adese e sospese, colture primarie, tumorali e immortalizzate)

Isolamento, espansione e coltivazione *in vitro* di cellule staminali mesenchimali (MSCs) da varie fonti: midollo osseo umano e murino, tessuto adiposo umano, papille gengivali umane.

Drug loading/delivery di cellule staminali mesenchimali con farmaci antitumorali (Paclitaxel, Vincristina, Gencitabina)

Test di tossicità (anti-proliferazione, citotossicità) *in vitro* (MTT, test clonogenico in metilcellulosa, GM-CFU) con farmaci chemoterapici (Paclitaxel, Doxorubicine, Cisplatino, Vincristina)

Test di differenziazione staminale ossea, adipocitica e cartilaginea

Immunofluorescenza, Immunocitochimica

Biologia Molecolare:

Estrazione di DNA e RNA genomico e DNA virale da linee cellulari e campioni biologici.

PCR, Nested PCR, RT-PCR

SDS Page e Western Blot

Analisi di restrizione su amplificati di PCR

Elettroforesi su gel di agarosio e poliacrilamide

Microbiologia:

Controlli di sterilità di media e reagenti.

PCR per la ricerca di micoplasmi.

Tecniche di base del laboratorio biomedico:

Preparazione di soluzioni, piaccometro, spettrofotometro, uso della bilancia, centrifugazione, uso di pipette e micropipette, lavaggio della vetreria, sterilizzazione in autoclave/stufa, gestione di ordini e offerte di reagenti e materiali.

Esperimenti in vivo:

Gestione dello stabulario

Allestimento del laboratorio in preparazione agli esperimenti *in vivo* su topi e ratti

Prelevamento di midollo osseo da femori di topo e ratto e successiva coltivazione *in vitro* delle cellule midollari.

CONOSCENZE INFORMATICHE:

Piattaforma Microsoft Windows

Pacchetto Microsoft Office

Patente ECDL

Utilizzo di sistemi informatici per analisi di biologia molecolare (BLAST, NCBI)

Utilizzo del programma "GraphPad Instat" per analisi statistiche

Utilizzo del programma "Photoshop Elements"

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



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

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.

Luogo e data: CERNO MAGGIORE, 7/4/2020

FIRMA Valerio Pocei