



**AL MAGNIFICO RETTORE
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO**

COD. ID: 5282

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 della Salute___

Responsabile scientifico: _____Prof.ssa Monica Rosa Miozzo_____

Ornella Rondinone

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	Rondinone
Nome	Ornella

OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
Assegnista tipo B	Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Scienze della Salute

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Laurea Magistrale o equivalente	Biotechnologie Mediche e Medicina Molecolare, LM-9	Università degli Studi di Milano	20 febbraio 2018
Specializzazione	Genetica medica	Università degli Studi di Milano	In corso (III anno)
Dottorato Di Ricerca			
Master			
Diploma Di Specializzazione Medica			
Diploma Di Specializzazione Europea			
Altro	Abilitazione alla professione di biologo (Sez.A)	Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"	2018



ISCRIZIONE AD ORDINI PROFESSIONALI

Data iscrizione	Ordine	Città
18/01/2022	Ordine Nazionale dei Biologi, Sezione A	

LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
Inglese	Buono

PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

anno	Descrizione premio
aprile 2018 - luglio 2019	Borsa di studio presso l'U.O.C. Genomica Tumorale, Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano
luglio 2019 - dicembre 2020	Borsa di studio presso l'U.O.S. Coordinamento Laboratori di Ricerca, Fondazione IRCCS Ca' Grande Ospedale Maggiore Policlinico, Milano
maggio 2021 - aprile 2022	Assegno di Ricerca tipo B, Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Scienze della Salute (DISS)

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

descrizione dell'attività

La mia attività di ricerca scientifica si è incentrata su tre differenti macroaree che includono: lo studio di biomarcatori molecolari nell'ambito del tumore al polmone, l'analisi di esomi completi relativi a pazienti affetti da sindromi genetiche rare, e l'analisi epigenetica (metilazione e trascrizione) di gravidanze spontanee e PMA. Le tecniche acquisite, svolte in completa autonomia, rientrano nell'ambito sia della genetica molecolare sia della biologia cellulare, e di seguito sono riportate dettagliatamente:

Genetica molecolare

- Estrazione di RNA e DNA mediante utilizzo di kit commerciali o del Maxwell RSC Instrument (estrazione di microRNA). Quantificazione con spettrofotometro NanoDrop 2000c e con Qubit Fluorimetric.
- PCR (Polymerase Chain Reaction), RT-PCR (Retro Transcripase Polymerase Chain Reaction), RT-microRNA PCR, Real-Time PCR (mediante sonde TaqMan o uso dell'intercalante SYBR Green)
- Analisi di espressione genica di trascritti codificanti e non codificanti, con particolare esperienza nello studio dei miRNA.
- Analisi di metilazione mediante pirosequenziamento di promotori genici per lo studio di malattie dell'imprinting e di sequenze LINE-1.
- Sequenziamento capillare (metodo Sanger) e sequenziamento con piattaforme di ultima generazione (NGS) per l'analisi di: esoma (Whole exome sequencing), trascrittoma (RNA sequencing), genoma (Whole genome sequencing). Particolare esperienza circa l'analisi di



metilazione globale sia mediante sequenziamento (Methylation sequencing) sia mediante array (Infinium MethylationEPIC array).

- Caricamento su sequenziatore Illumina NextSeq 550 e applicazioni di pipelines bioinformatiche per l'analisi dei dati NGS. Esperienza nell'utilizzo del software eVai (enGenome) e di altri tool *in silico* per la valutazione di patogenicità delle varianti e delle associazioni genotipo-fenotipo. Utilizzo dei tools Bismark e RnBeads per l'analisi dei dati di metilazione.
- Analisi di ibridazione fluorescente in situ (FISH) su vetrini e array-CGH in diagnosi pre e postnatale e per lo studio delle malattie dell'imprinting.

Biologia cellulare

- Colture cellulari: preparazione di terreni di coltura, semina ed espansione di linee cellulari, trattamento con farmaco.
- Isolamento di cellule staminali mediante Sphere-forming Assay.
- Trasfezione di linee cellulari con antisense siRNA mediante utilizzo di Lipofectamina.
- Saggio MTT per la valutazione della vitalità cellulare.
- Analisi citofluorimetrica.
- Utilizzo dell'autoMACS ProSeparator per l'isolamento dei fibroblasti murini da tumore polmonare.
- Preparazione di vetrini ed immunofluorescenza.
- Analisi del cariotipo da sangue periferico, villi coriali e liquido amniotico.
- Lisi cellulare (mediante sonicazione o uso della soluzione RIPA-Buffer) e frazionamento subcellulare. Estrazione di proteine, dosaggio proteico (metodo micro-BCA e metodo Bradford), elettroforesi SDS-Page, Western Blotting.
- Test enzimatico della Lattato Deidrogenasi (LDH) e test enzimatico della Glucosio 6-Fosfato Deidrogenasi (G6PD).
- Coordinamento della raccolta e biobancaggio di campioni biologici di circa 2000 gravidanze (sangue cordonale, sangue materno, cordone ombelicale, placenta); valutazione della qualità dei campioni e aggiornamento database elettronico.

ATTIVITÀ PROGETTUALE

Anno	Progetto
aprile 2018 - luglio 2019	Contributo della riprogrammazione stromale alla progressione e disseminazione del tumore polmonare: ricerca di biomarcatori.
luglio 2019 - dicembre 2020	Utilizzo del WES (Whole exome sequencing) e WGS (Whole genome sequencing) per la diagnosi molecolare delle malattie genetiche rare, soprattutto nell'ambito pediatrico. RNA-seq (RNA sequencing) e Methyl-seq (methylation sequencing) per l'analisi del trascrittoma e del metiloma di campioni biologici raccolti da gravidanze spontanee e a termine, stratificate sulla base del percentile alla nascita del neonato. Analisi bioinformatica dei dati di NGS mediante pipeline eVai (enGenome).
gennaio 2021 - aprile 2022	Biobancaggio campioni biologici di pazienti affetti da sindrome di Angelman e dei loro genitori. Analisi di Real-Time PCR e spettrometria di massa per la valutazione dei biomarcatori associati a questa sindrome.

TITOLARITÀ DI BREVETTI

Brevetto
Nessuno



CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
26 novembre 2021	Congresso DISS, Università degli Studi di Milano	Virtual Edition
17-19 novembre 2021	XXIV Congresso Nazionale SIGU 2021	Virtual Edition
12-15 giugno 2021	European Human Genetics (ESHG) 2021	Virtual Edition
11-13 novembre 2020	XXIII Congresso Nazionale SIGU 2020	Virtual Edition
22-23 ottobre 2020	“L’NGS nella diagnostica. Dall’esoma al genoma. Le tecnologie OMICS”	Virtual Edition
16 ottobre 2020	Grandangolo in Genetica Medica	Virtual Edition
6-9 giugno 2020	European Human Genetics (ESHG) 2020	Virtual Edition
13-16 novembre 2019	XXII Congresso Nazionale SIGU 2019	Roma
13-14 giugno 2019	PhD Students Meeting	Milano
19-22 settembre 2018	60 th Annual Meeting of the Italian Cancer Society (SIC)	Milano

PUBBLICAZIONI

Articoli su riviste
<p>A novel de Novo Ddx3x missense variant in a female with brachycephaly and intellectual disability: a case report Italian Journal of Pediatrics (2021). doi.org/10.1186/s13052-021-01033-4 Giada Moresco, Jole Costanza, Carlo Santaniello, <u>Ornella Rondinone</u>, Federico Grilli, Elisabetta Prada, Simona Orcesi, Ilaria Coro, Anna Pichiechio, Paola Marchisio, Monica Miozzo, Laura Fontana, Donatella Milani</p> <p>Differential glycosylation of collagen modulates lung cancer stem cell subsets through B1 integrin-mediated interactions Cancer Sci. 2021 Jan; 112(1): 217-230. Published online 2020 Nov 10. doi: 10.1111/cas.14700 Cecilia Gardelli, Laura Russo, Laura Cipolla, Massimo Moro, Francesca Andriani, <u>Ornella Rondinone</u>, Francesco Nicotra, Gabriella Sozzi, Giulia Bertolini, and Luca Roz</p> <p>Extensive Placental Methylation Profiling in Normal Pregnancies Int J Mol Sci. 2021 Feb; 22(4): 2136. Published online 2021 Feb 21. doi: 10.3390/ijms22042136 <u>Ornella Rondinone</u>, Alessio Murgia, Jole Costanza, Silvia Tabano, Margherita Camanni, Luigi Corsaro, Laura Fontana, Patrizia Colapietro, Luciano Calzari, Silvia Motta, Carlo Santaniello, Tatjana Radaelli, Enrico Ferrazzi, Silvano Bosari, Davide Gentilini, Silvia Maria Sirchia, and Monica Miozzo</p>



MMP1 drives tumor progression in large cell carcinoma of the lung through fibroblast senescence

Cancer Lett. 2021 Mar 6; 507:1-12. doi: 10.1016/j.canlet.2021.01.028

Marta Gabasa, Evette S Radisky, Rafael Ikemori, Giulia Bertolini, Marselina Arshakyan, Alexandra Hockla, Paula Duch, Ornella Rondinone, Alejandro Llorente, Maria Maqueda, Albert Davalos, Elena Gavilán, Alexandre Perera, Josep Ramirez, Pere Gascón, Noemí Reguart, Luca Roz, Derek C Radisky, Jordi Alcaraz

Atti di convegni - Abstracts

ESHG - European Society of Human Genetics, 11 - 14 giugno 2022

Identification of a novel physiological LRIG2 splicing variant associated with the development of Urofacial Syndrome

O. Rondinone, A. Mauri, G. Moresco, J. Costanza, C. Santaniello, P. Colapietro, P. D'Ursi, M. Uggeri, G. Marfia, L. Guarnaccia, S. Navone, G. Manzoni, F. Grilli, D. Milani, M. R. Miozzo, L. Fontana
Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi di Milano

Congresso DISS - Dipartimento di Scienze della Salute, 26 novembre 2021

Extensive methylation profiling in pregnancies

O. Rondinone; A. Murgia; J. Costanza; S. Tabano; M. Camanni; L. Fontana; A. Mauri; P. Colapietro; T. Radaelli; S. Sirchia; M. Miozzo
Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi di Milano

SIGU - Società Italiana di genetica Umana, 17 - 19 novembre 2021

Extensive placental methylation profiling in normal pregnancies

A. Murgia, O. Rondinone, J. Costanza, S. Tabano, M. Camanni, L. Corsaro, L. Fontana¹, P. Colapietro, L. Calzari, S. Motta, C. Santaniello¹, T. Radaelli, D. Gentilini, S. Sirchia, M. Miozzo
Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano, Italy

SIGU - Società Italiana di genetica Umana, 17 - 19 novembre 2021

The challenging discovery of novel genes associated with Moebius syndrome

Alessia Mauri, Giada Moresco, Ornella Rondinone, Jole Costanza, Carlo Santaniello, Laura Fontana, Marco Venturin, Monica Miozzo and Maria Francesca
Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano, Italy

ESHG - European Society of Human Genetics, 12 - 15 giugno 2021

Unraveling the genetic causes of Moebius syndrome

Giada Moresco, Ornella Rondinone, Jole Costanza, Carlo Santaniello, Laura Fontana, Alessia Mauri, Marco Venturin, Monica Miozzo and Maria Francesca Bedeschi
Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano, Italy

ESHG - European Society of Human Genetics, 12 - 15 giugno 2021

Extensive placental methylation profiling in normal pregnancies

Rondinone O, Murgia A, Costanza J, Tabano S, Camanni M, Corsaro L, Fontana L, Colapietro P, Calzari L, Motta S, Santaniello C, Radaelli T, Gentilini D, 6, Sirchia SM, Miozzo M
Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano, Italy

SIGU - Società Italiana di genetica Umana, 11 - 13 novembre 2020

A multi-omics approach to investigate the impact of the placental epigenetic profile on birth weight

Jole Costanza, Ornella Rondinone, Patrizia Colapietro, Silvia Motta, Margherita Camanni, Alessio Murgia, Giada Moresco, Carlo Santaniello, Annamaria Morotti, Tatjana Radaelli, Silvia Sirchia, Laura Fontana, Silvano Bosari, Silvia Tabano, Monica Miozzo
Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano, Italy



SIGU - Società Italiana di genetica Umana, 11 - 13 novembre 2020

Clinical utility of ES in 23 undiagnosed pediatric cases

Ornella Rondinone, Giada Moresco, Laura Fontana, Jole Costanza, Carlo Santaniello, Alessia Mauri, Patrizia

Colapietro, Federico Grilli, Monica Miozzo and Donatella Milani

Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano, Italy

SIGU - Società Italiana di genetica Umana, 11 - 13 novembre 2020

Insights into the clinical usefulness of exome sequencing in aborted fetuses with multiple malformations

Cagnoli Giulia Anna, Moresco Giada, Rondinone Ornella, Costanza Jole, Santaniello Carlo, Cesaretti Claudia, Simpatico Diana, Persico Nicola, Boito Simona, Ronzoni Luisa, Fontana Laura, Gueneri Silvana, Natacci Federica and Miozzo Monica

Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano, Italy

ESHG - European Society of Human Genetics, 6 - 9 giugno 2020

Line-1 methylation patterns in placenta and cord blood at birth reveal association with neonatal weight and maternal methylation

O. Rondinone, S. Motta, P.Colapietro, J. Costanza, M. Camanni, E. Beretta, L. Fontana, A. Morotti, S.M. Sirchia, S. Bosari, S. Tabano, M. Miozzo

Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano, Italy

ESHG - European Society of Human Genetics, 6 - 9 giugno 2020

Whole Exome Sequencing in unsolved pediatric cases

Giada Moresco, Ornella Rondinone, Alessia Mauri, Carlo Santaniello, Jole Costanza, Berardo Rinaldi, Erica Rosina, Patrizia Colapietro, Silvia Tabano, Laura Fontana, Donatella Milani and Monica Miozzo

Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano, Italy

AACR - American Association for Cancer Research, 10 - 15 aprile 2021

MMP1 and TGF- β 1 cooperate to drive tumor progression in large cell carcinoma of the lung through fibroblast senescence

Marta Gabasa, Evette S. Radisky, Rafael Ikemori, Giulia Bertolini, Marselina Arshakyan, Alexandra Hockla, Paula Duch, Ornella Rondinone, Alejandro Llorente, Maria Maqueda, Alexandre Perera, Noemí Reguart, Luca Roz, Derek C. Radisky, Jordi Alcaraz

Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milan, Italy

AACR - American Association for Cancer Research, 22 - 24 giugno 2020

Cues from extracellular matrix produced by fibroblasts prime lung cancer cells for distant dissemination

Giuliana Pollaci, Francesca Giovinazzo, Ornella Rondinone, Antonina Bruccoleri, Federica Facchinetti, Monica Tortoreto, Giulia Bertolini, Ugo Pastorino, Gabriella Sozzi, Luca Roz.

Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milan, Italy

PhD Meeting, 13 - 14 giugno 2019

miRNA de-regulation and ECM remodeling as mediators of pro-tumorigenic activity of lung fibroblasts: potential for new targets

Ornella Rondinone, Antonina Bruccoleri, Federica Facchinetti, Monica Tortoreto, Giovanni Centonze, Massimo Milione, Giulia Bertolini, Ugo Pastorino, Gabriella Sozzi, Luca Roz.

Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milan, Italy

SIC - Società Italiana di Cancerologia, 19 - 22 settembre 2018

Inhibition of Exportin-1 (XPO1) activity reverses pro-tumorigenic secretory phenotype of lung cancer fibroblasts

Bruccoleri A., Andriani F., Facchinetti F., Rondinone O., Pastorino U., Sozzi G. and Roz L.

Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milan, Italy



AACR - American Association for Cancer Research, 29 marzo - 3 aprile 2019

BCL6 regulates triple-negative breast cancer stem cells by suppressing the Notch pathway repressor NUMB

Tatiana Volpari, Francesca De Santis¹, Sandra L. Cordoba-Romero, Simona Faraci, Ornella Rondinone, Francesco Farris, Lorenzo Castagnoli, Chiara Puricelli, Ada Koshorke, Giovanni Fucà, Rossella Marullo, Claudio Tripodo, Elda Tagliabue, Leandro Cerchietti, Filippo De Braud, Serenella M. Pupa and Massimo Di Nicola

Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milan, Italy

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.

RICORDIAMO che i curricula **SARANNO RESI PUBBLICI sul sito di Ateneo** e pertanto si prega di non inserire dati sensibili e personali. Il presente modello è già precostruito per soddisfare la necessità di pubblicazione senza dati sensibili.

Si prega pertanto di **NON FIRMARE** il presente modello.

Luogo e data: Milano, 7 aprile 2022