

EUROPEAN  
CURRICULUM VITAE  
FORMAT



**INFORMAZIONI PERSONALI**

Nome: Carla  
Cognome Mottini  
E-mail carlamottinibio@gmail.com

**ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

Data	Da Novembre 2013 to Novembre 2016
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "Charles Darwin" Università di Roma La Sapienza, P.le A. Moro 5, 00185 Roma, Italia
Qualifica conseguita	Dottorato in Genetica e Biologia Molecolare.
Data	Da Ottobre 2011 a Ottobre 2013
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università di Roma La Sapienza, P.le A. Moro 5, 00185 Roma, Italia
Qualifica conseguita	Laurea magistrale in Biologia Applicata alla Ricerca Biomedica <i>cum laude</i> , conseguita in data 22 Ottobre 2013. Titolo della tesi: "Identificazione di nuovi determinanti microbiologici in tumori umani mediante approccio metagenomico"
Data	18 Gennaio 2018
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università di Roma La Sapienza

Qualifica conseguita    Laurea di primo livello in Scienze Biologiche . Titolo della tesi:  
“microRNA-134 nel sistema nervosa centrale”

## **BORSE DI STUDIO**

Data    Da Novembre 2013 a Novembre 2016

Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione    Dipartimento di Biologia e Biotecnologie “Charles Darwin” Università di Roma La Sapienza, P.le A. Moro 5, 00185 Roma, Italia

Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio    Progetto di ricerca volto all’individuazione del ruolo di una proteina telomeric in vivo. Mediante tale progetto ho acquisito la capacità di manipolare modelli in vivo e di approfondire tecniche di biologia molecolare, biologia cellulare e tecniche biochimiche per la caratterizzazione in vitro dei fenotipi osservati.

Data    Dal 31 Ottobre 2017 al 31 Ottobre 2018

Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione    IRCCS Istituto Nazionale Tumori Regina Elena, Via Elio Chianesi,53 00144 Roma

Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio    Progetto di ricerca volto ad una migliore comprensione delle risposte metaboliche adattative nel cancro al seno. Tale attività di ricerca mi ha permesso di acquisire la capacità di coltivare e amplificare cellule staminali di cancro al seno, tecniche di biologia cellulare e saggi biochimici in grado di comprendere la regolazione metabolica che favorisce la formazione di metastasi al seno

## **ESPERIENZA LAVORATIVA - PROFESSIONALE**

Data    Da Giugno 2017 a Settembre 2017

Nome e indirizzo del datore di lavoro    IRCCS Istituto Nazionale Tumori Regina Elena, Via Elio Chianesi, 53 - 00144 Roma

Tipo di impiego      Frequentante volontario

Principali mansioni e responsabilità      Supporto alle attività di ricerca, realizzazione di attività sperimentali, di risultati scientifici a meeting interni.

Data      Da novembre 2017 a oggi

Nome e indirizzo del datore di lavoro      IRCCS Istituto Nazionale Tumori Regina Elena, Via Elio Chianesi, 5353 - 00144 Roma

Tipo di impiego      Borsista post-doc

Principali mansioni e responsabilità      Pianificazione e realizzazione delle attività sperimentali, elaborazione e di risultati scientifici, presentazione di risultati scientifici a meeting interni, gestione dei reagentari e delle forniture di laboratorio. Scrittura di testi per pubblicazioni scientifiche.

## **ATTIVITA' DI RICERCA**

Data      Da Gennaio 2017 ad oggi

Nome e indirizzo del datore di lavoro      IRCCS Istituto Nazionale Tumori Regina Elena, Via Elio Chianesi, 53 - 00144 Roma

Progetto di ricerca      “Metabolic regulation and adaptive responses sustaining metastases in breast cancer.” La mia attività di ricerca è stata finalizzata a caratterizzare la regolazione metabolica e le risposte adattative che sostengono le metastasi nel cancro al seno, utilizzando cellule staminali come modello sperimentale.

Data      Da Novembre 2013 a Novembre 2016

Nome e indirizzo del datore di lavoro      Dipartimento di Biologia e Biotecnologie “Charles Darwin”  
Università di Roma La Sapienza, P.le A. Moro 5, 00185 Roma,  
Italia

Qualifica conseguita	Dottorato in Genetica e Biologia Molecolare.
Progetto di ricerca	“Telomere accessory protein AKTIP/Ft1 interacts with lamins and influences developmental processes in mice” Lo scopo del progetto era quello di comprendere il ruolo della proteina telomerica chiamata AKTIP in vivo mediante generazione e caratterizzazione di modelli di topo AKTIP / Ft1 per studiare come AKTIP sia coinvolto in importanti processi dell'organismo, come lo sviluppo, l'invecchiamento precoce e il cancro
Data	Da Ottobre 2011 a Ottobre 2013
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università di Roma La Sapienza, P.le A. Moro 5, 00185 Roma, Italia
Qualifica conseguita	Laurea magistrale in Biologia Applicata alla Ricerca Biomedica <i>cum laude</i> . Titolo della tesi: “Identificazione di nuovi determinanti microbiologici in tumori umani mediante approccio metagenomico”
Progetto di ricerca	"Identificazione di nuovi determinanti microbiologici nei tumori umani mediante approccio metagenomico". Il mio ruolo nel progetto consisteva principalmente nell'estrazione e purificazione di acidi nucleici da campioni di biopsia tumorale, al fine di sequenziare i genomi e i trascrittomi del tumore e rilevare sequenze microbiche associate a agenti infettivi che potrebbero contribuire allo sviluppo del cancro

## ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI

- 2019 *Under revision*: Mottini C, Napolitano F, Li, Z Dr Xin Gao X and Cardone L. (2019). Computer-aided drug repurposing for cancer therapy: approaches and opportunities to challenge anticancer targets.
- Paper accepted in press* : Mottini C, Tomihara H, Carrella D, Lamolinara A, Iezzi M, Justin Huang J, Amoreo CA, Buglioni S, Manni I, Robinson F, Minelli R, Kang Y, Fleming J, Kim M, Bristow C, Triscioglio D, Iuliano A, Del Bufalo D, Di Bernardo D, Melisi D,

Draetta GF, Ciliberto G, Carugo A, and Cardone L (2019). Predictive signatures inform the effective repurposing of Decitabine to treat K-RAS-dependent Pancreatic Ductal Adenocarcinoma

- 2018 La Torre M, Merigliano C, Burla R, **Mottini C**, Zanetti G, Del Giudice S, Carcuro M, Virdia I, Bucciarelli E, Manni I, Rampioni G, Vinciguerra G, Piaggio G, Riminucci M, Ana Cumano A, Bartolazzi A Verni Soddu S, Gatti M, Saggio I. et al. (2018) Mice with reduced expression of the telomere-associated protein Ft1 develop p53-sensitive progeroid traits Aging Cell. 10:e12730.
- 2015 Piersanti S, Burla R, Licursi V, Brito C, La Torre M, Alves PM, Simao D, **Mottini C**, Salinas S, Negri, R, Tagliafico E, Kremer EJ, Isabella S. et al. (2015). Transcriptional Response of Human Neurospheres to Helper-Dependent CAV-2 Vectors Involves the Modulation of DNA Damage Response, Microtubule and Centromere Gene Groups. PloS one 10, e0133607.
- 2014 Piersanti, S, Licursi V, Brito, C, Burla, R, Alves, P, Simao D, Devau G, **Mottini C**, Negri R, Tagliafico, E, Kremer EJ, Isabella S. et al. (2014). High Throughput Comparative Analysis of the Response of Human and Nonhuman Primate Neurons To Viral Vectors. Molecular Therapy 22, S192-S192.

## CAPACITA' E COMPETENZE PERSONALI

<b>PRIMA LINGUA</b>	Italiano
<b>LINGUE STRANIERE</b>	Inglese
Capacità di lettura	Buona
Capacità di scrittura	Buona
Capacità di espressione orale	Buona

## CAPACITA' RELAZIONALI/ORGANIZZATIVE

Ottime capacità comunicative e relazionali. In grado di lavorare in team e di organizzare il lavoro in maniera indipendente dei progetti di

ricerca sia a livello intellettuale che nell'intraprendere nuove tecniche di lavoro. Ottime capacità di problem solving.

## **CAPACITA' E COMPETENZE TECNICHE**

### **Biologia molecolare:**

Estrazione, purificazione e quantizzazione di DNA e RNA da cellule e tessuti

PCR

Real Time PCR

Estrazione DNA plasmidico

### **Biologia cellulare:**

Culture cellulari di cellule 2D/3D normali e tumorali (tumore pancreatico e tumore al seno)

Culture cellulari di cellule staminali (tumore al seno)

Soft agar

LDA nelle cellule staminali tumorali

Saggio di proliferazione cellulare

Saggio di migrazione e invasione cellulare

Saggio di vitalità cellulare mediante Ioduro di propidio e FACS

Saggio di vitalità cellulare

Drugs screening

Determinazione dei valori di  $IC_{50}$  nelle cellule 2D e 3D e nelle cellule staminali

Saggio di senescenza

Trasfezioni

Produzione di lentivirus di seconda generazione

Trasduzioni cellulari mediante utilizzo di lentivirus

Tecniche di microscopia

### **Tecniche di Biochimica:**

Estrazione, purificazione e quantificazione delle proteica da cellule

Western Blotting

Saggi di interazione proteica (GST-pull down)

### **Metabolismo cellulare**

Analisi metabolica delle cellule in tempo reale mediante misurazione del tasso di consumo di ossigeno (OCR) e del tasso di acidificazione extracellulare (ECAR) mediante tecnologia Seahorse (Agilent)

Analisi dei metaboliti cellulare con kit standard

***In vivo techniques***

Gestione delle colonie di topi da sperimentazione

Sperimentazione animale e impianti sottocutanei e ortotopici cellule tumorali umani

Collezione di tessuti animali per analisi istologiche

Colorazione dei tessuti animali con ematossilina eosina

**Competenze informatiche:**

Sistema operativo: Windows and Mac

Microsoft Office: Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Power Point

Adobe Photoshop CS6

Web browsers: Safari, Firefox, Chrome, Internet Explorer

GraphPad Prism Image J

Endnote X7