



## Manuela Leo

Data di nascita:

Numero di telefono:

Indirizzo:

### ● ESPERIENZA LAVORATIVA

02/2023 – ATTUALE Benevento, Italia

**ASSEGNISTA DI RICERCA** DIPARTIMENTO DI SCIENZE E TECNOLOGIE - UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL SANNIO

Titolo del progetto: Analisi delle proprietà biologiche di estratti polifenolici prodotti da olio extravergine di oliva o da liquidi reflui di lavorazione delle olive

10/2021 – 10/2022 Benevento, Italia

**ASSEGNISTA DI RICERCA** DIPARTIMENTO DI SCIENZE E TECNOLOGIE - UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL SANNIO

Titolo del progetto: Analisi dell'espressione di geni quali possibili biomarcatori di tumori al seno da utilizzare a scopo diagnostico e terapeutico mediante tecnologia SERS

### ● ISTRUZIONE E FORMAZIONE

11/2017 – 07/2021 Benevento, Italia

**DOTTORATO DI RICERCA IN "SCIENZE E TECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E LA SALUTE"**  
Dipartimento di Scienze e Tecnologie - Università degli Studi del Sannio

**Tesi** Immunogenic Surrender, a cell response to improve immune recognition and tumour rejection

11/2014 – 07/2017 Roma, Italia

**LAUREA MAGISTRALE IN "GENETICA E BIOLOGIA MOLECOLARE NELLA RICERCA DI BASE E BIOMEDICA" (LM-6)** Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "Charles Darwin" - Università "Sapienza" di Roma

**Voto finale** 110 cum laude/110 |

**Tesi** Analisi funzionale di proteine del rimodellamento cromatinico nella divisione cellulare

09/2010 – 11/2014 Benevento, Italia

**LAUREA TRIENNALE IN "SCIENZE BIOLOGICHE" (L-13)** Dipartimento di Scienze e Tecnologie - Università degli Studi del Sannio

**Voto finale** 108/110 | **Tesi** Ruolo dei recettori toll-like nell'immunità innata

### ● COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: **ITALIANO**

Altre lingue:

	COMPRESIONE		ESPRESSIONE ORALE		SCRITTURA
	Ascolto	Lettura	Produzione orale	Interazione orale	
<b>INGLESE</b>	B1	B1	B1	B1	B1

Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato

## COMPETENZE DIGITALI

Padronanza del Pacchetto Office (Word Excel PowerPoint ecc) | Padronanza intermedia del software Adobe Illustrator | Buona conoscenza Adobe Photoshop | Image J (Laboratory Image Analysis) | Bio-Rad Image Lab | Quantity One software for protein quantification in gel | Nikon NIS Elements | Analisi ed elaborazione dati con GraphPad

## ULTERIORI INFORMAZIONI

### PUBBLICAZIONI

**Quercetin's Dual Mode of Action to Counteract the Sp1-miR-27a Axis in Colorectal Cancer Cells** – 2023

Fosso E.\*, **Leo M.\***, Muccillo L., Mandrone V.M., Di Meo M.C., Molinario A., Varricchio E., Sabatino L.

\*equal contribution

*Antioxidants*, IF 7.0, Q1

doi: 10.3390/antiox12081547

**Knockdown of DOM/Tip60 Complex Subunits Impairs Male Meiosis of *Drosophila melanogaster*** –

2023

Prozillo Y., Fattorini G., Ferreri D., **Leo M.**, Dimitri P., Messina G.

*Cells*, IF 6.0, Q1

doi: 10.3390/cells12101348

**Transcriptomic Analysis of Colorectal Cancer Cells Treated with Oil Production Waste Products (OPWPs) Reveals Enrichment of Pathways of Mitochondrial Functionality**

– 2022

**Leo M.\***, Muccillo L.\*, Pranzini E., Barisciano G., Parri M., Lopatriello G., Carlomagno M., Santi A., Taddei M.L., Sabatino L.

\*equal contribution

*Cells*, IF 6.0, Q1

doi: 10.3390/cells11243992

**Targeting CXCR4 and CD47 Receptors: An Overview of New and Old Molecules for a Biological Personalized Anticancer Therapy**

– 2022

**Leo M.**, Sabatino L.

*International Journal of Molecular Sciences*, IF 5.6, Q1

doi: 10.3390/ijms232012499

**CXCR4/CXCL12 Activities in the Tumor Microenvironment and Implications for Tumor Immunotherapy**

– 2022

Mezzapelle R., **Leo M.**, Caprioglio F., Colley L.S., Lamarca A., Sabatino L., Colantuoni V., Crippa M.P., Bianchi M.E.

*Cancers*, IF 5.2, Q2

doi: 10.3390/cancers14092314

**Polyphenols Extracts from Oil Production Waste Products (OPWPs) Reduce Cell Viability and Exert Anti-Inflammatory Activity via PPAR $\gamma$  Induction in Colorectal Cancer Cells**

– 2022

**Leo M.\***, Muccillo L.\*, Dugo L., Bernini R., Santi L., Sabatino L.

\*equal contribution  
*Antioxidants*, IF 7.0, Q1

---

doi: 10.3390/antiox11040624

**The miR-27a/FOXJ3 Axis Dysregulates Mitochondrial Homeostasis in Colorectal Cancer Cells – 2021**

Barisciano G.\*, **Leo M.\***, Muccillo L., Pranzini E., Parri M., Colantuoni V., Taddei M.L., Sabatino L

\*equal contribution

*Cancers*, IF 5.2, Q2

---

doi: 10.3390/cancers13194994

**CXCR4 engagement triggers CD47 internalization and antitumour immunization in a mouse model of mesothelioma**

– 2021

Mezzapelle R., De Marchis F., Passera C., **Leo M.**, Brambilla F., Colombo F., Casalgrandi M., Preti A., Zambrano S., Castellani P., Ertassi R., Silingardi M., Caprioglio F., Basso V., Boldorini R., Carretta A., Sanvito F., Rena O., Rubartelli A., Sabatino L., Mondino A., Crippa M.P., Colantuoni V., Bianchi M.E.

*EMBO Molecular Medicine*, IF 11.1, Q1

---

doi: 10.15252/emmm.202012344

## **RETI E AFFILIAZIONI**

**Membro SIC (Società Italiana di Cancerologia)**

**Membro EACR (European Association for Cancer Research)**

## **CONFERENZE E SEMINARI**

26/06/2023 – 28/06/2023 – Bari

**Poster al congresso SIBBM "Beyond Genomics: Next Generation Molecular Biology"**

07/06/2021 – 10/06/2021 – Padova

**Poster al congresso virtuale SIBBM "Frontiers in metabolic research"**

24/05/2021 – 27/05/2021

**Poster al congresso virtuale Keystone Symposia "DAMPs Across the Tree of Life Inducing Innate Immunity"**

02/07/2020 – Roma

**Partecipazione al congresso virtuale SIBBM "Molecular Biology at the times of SARS-CoV-2 epidemics: the key contributions of Molecular Biology to the understanding and therapy of Covid-19"**

06/11/2019 – 08/11/2019 – Napoli

**Partecipazione al congresso SIC "Precision Oncology: from myth to reality"**

11/06/2019 – 13/06/2019 – Bologna

**Partecipazione al congresso SIBBM "Nucleic acid immunity: from cellular mechanisms to new technologies"**

09/07/2018 – Benevento

**Partecipazione al seminario "La Sicurezza in Laboratorio per l'Operatore e le Colture Cellulari"**

20/06/2018 – 22/06/2018 – Roma

**Poster al congresso SIBBM "When and where: temporal and spatial regulation of biological processes"**

16/02/2018 – Napoli

**Partecipazione alla conferenza SIBBM "Induction of multi – and pluripotent stem cells"**

## **COMPETENZE COMUNICATIVE E INTERPERSONALI**

**Competenze comunicative** Predisposizione al lavoro di squadra, attitudine a lavorare per ottenere gli obiettivi, eccellenti capacità comunicative, ottime capacità organizzative.

## **ATTIVITÀ DI RICERCA**

### **Descrizione**

---

Lo scopo dell'attività di ricerca che ho svolto finora è stato studiare nuove strategie per contrastare il mesotelioma ed il cancro al colon. In collaborazione con l'Università "Vita-Salute San Raffele" di Milano, ho studiato l'attività di un piccolo peptide, BoxA, in grado di ostacolare la progressione tumorale determinando la resa delle cellule tumorali davanti all'attività del sistema immunitario, un processo chiamato Immunogenic Surrender. Parallelamente ho studiato il ruolo di miR-27a e di alcuni suoi bersagli nel mantenimento dell'omeostasi mitocondriale nel cancro al colon, in collaborazione con l'Università degli Studi di Firenze.

Inoltre mi sono occupata di studiare gli effetti di alcune molecole di origine vegetale su cellule di cancro al colon. In particolare ho estratto e testato composti polifenolici di olio extravergine di oliva e di acque di vegetazione in cellule tumorali di colon per valutarne l'efficacia ed il loro possibile utilizzo terapeutico, in collaborazione con l'Università degli Studi della "Tuscia" di Viterbo, l'Università Campus Bio-Medico di Roma e l'Università degli Studi di Firenze. In aggiunta ho analizzato il ruolo di quercetina nella regolazione dell'asse SP1-miR-27a in cellule tumorali di colon.

## **SUPERVISIONE ED INSEGNAMENTO**

### **Supervisione ed insegnamento**

---

Supervisione di studenti di laurea Triennale/Magistrale e dottorandi che hanno frequentato il laboratorio di biologia molecolare per tirocinio e/o tesi.

### **Insegnamento**

---

Attività di tutorato nel progetto ministeriale PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento), per conto dell'Università degli Studi del Sannio di Benevento.

### **Insegnamento**

---

Culture della materia "Biologia Molecolare (BIO/11)" per A.A. 2021/22, A.A. 2022/23 e A.A. 2023/24.

## **CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE**

### **Colture cellulari**

---

Mantenimento di cellule umane, di topo e di *Drosophila melanogaster* - trasfezione cellulare per manipolare o silenziare specifici geni.

### **Biologia molecolare**

---

Isolamento e analisi di DNA, RNA e proteine da cellule umane, di topo e di *Drosophila melanogaster* - analisi elettroforetica su gel d'agarosio - amplificazione di DNA o cDNA tramite PCR - inibizione o induzione specifica di miRNAs e/o dell'espressione genica in cellule di differenti specie utilizzando specifici vettori a DNA o siRNA - analisi quantitativa di cDNA tramite qRT-PCR - trattamento delle cellule con chemioterapici, molecole bioattive o sostanze derivate da piante.

### **Biochimica**

---

Preparazione di estratti proteici da cellule di differenti specie - SDS page e Western Blotting - immunoprecipitazione di proteine- estrazione ed isolamento di polifenoli da olio extra vergine di oliva.

### **Citologia e microscopia**

---

Immunofluorescenza di cellule umane, di topo e di *Drosophila melanogaster* - analisi con microscopio ottico a fluorescenza.

### **Citofluorimetria**

---

Preparazione di campioni per l'analisi di espressione di proteine in cellule permeabilizzate o meno tramite citofluorimetro - conoscenze di base per l'acquisizione con i citofluorimetri BD FACS Verse e Celesta.

### **Genetica in *Drosophila***

---

Mantenimento e manipolazione di ceppi di *Drosophila melanogaster*.

**DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'**  
**(artt. 46 e 47, DPR n. 445 del 28/12/2000)**

La sottoscritta *Leo Manuela*, [REDACTED]

[REDACTED] consapevole delle sanzioni penali nel caso di dichiarazioni non veritiere e falsità negli atti (art. 76 del DPR n. 445/2000)

**DICHIARA**  
che le informazioni riportate in questo documento sono veritiere.

Sturmo, 02/01/2024

Firma

[REDACTED]