

## Informazioni personali

**Silvia Catuogno**  
Indirizzo Via Papini,12-80046 San Giorgio a Cremano, Napoli (Italia)  
Nazionalità Italiana  
Data di nascita 4 Agosto 1983

## Esperienze lavorative

### Da luglio 2019 ad oggi

Posizione occupata Ricercatrice presso lo IEOS-CNR di Napoli  
Attività principale Sviluppo di aptameri per la diagnosi e la terapia dei tumori  
Datore di lavoro Istituto di Endocrinologia ed Oncologia Sperimentale "G. Salvatore" (CNR-IEOS), Via Pansini, 5-80131, Napoli

### Da marzo 2018 a giugno 2019

Posizione occupata Ricercatrice a tempo determinato presso lo IEOS-CNR di Napoli  
Attività principale Sviluppo di aptameri per la diagnosi e la terapia dei tumori  
Datore di lavoro Istituto di Endocrinologia ed Oncologia Sperimentale "G. Salvatore" (CNR-IEOS), Via Pansini, 5-80131,

### Da luglio 2013 a marzo 2018

Posizione occupata Assegnista di ricerca CNR  
Attività principale Validazione di aptameri per il rilascio tumore-specifico di farmaci  
Datore di lavoro Istituto di Endocrinologia ed Oncologia Sperimentale "G. Salvatore" (CNR-IEOS), Via Pansini, 5-80131, Napoli  
Supervisore: Dr. Vittorio de Franciscis

### Luglio 2011-Luglio 2013

Posizione occupata Assegnista di ricerca CNR  
Attività principale MicroRNA ed aptameri come potenziali strumenti terapeutici nel cancro  
Datore di lavoro Istituto di Endocrinologia ed Oncologia Sperimentale "G. Salvatore" (CNR-IEOS), Via Pansini, 5-80131, Napoli  
Supervisore: Dr. Vittorio de Franciscis

### Luglio–Settembre 2011

Posizione occupata Borsista di studio presso l'Università di Napoli "Federico II" nell'ambito del programma "Erasmus Placement"  
Attività principale Studio delle modifiche epigenetiche, in particolare a livello dei microRNA, alla base della patogenesi del cancro  
Datore di lavoro Università di Napoli "Federico II"  
Ospite presso l'istituto IDIBELL (Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge) a Barcellona  
Supervisore: Prof. Manel Esteller

### Luglio 2008-Luglio 2011

Posizione occupata Borsista CNR  
Attività principale "Screening funzionale di miRNA in cellule NSCLC e glioma"  
Datore di lavoro Istituto di Endocrinologia ed Oncologia Sperimentale "G. Salvatore" (CNR-IEOS), Via Pansini, 5-80131, Napoli  
Supervisore: Dr. Vittorio de Franciscis

## Attività di insegnamento

Supervisione di molti studenti della facoltà di Biotecnologie o Biologia presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II" per il loro tirocinio di tesi

## Istruzione e formazione

### 18/01/2012

Titolo della qualifica rilasciata Titolo di **Dottore di Ricerca** in Genetica e Medicina Molecolare. Titolo della tesi: "MiR-34c may protect lung cancer cells from paclitaxel-induced apoptosis"

Principali tematiche/competenze professionali acquisite	Ruolo dei microRNA nella patogenesi del cancro
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Scuola di Medicina Molecolare-Università degli Studi di Napoli "Federico II" Supervisore: Dr. Vittorio de Franciscis, IEOS-CNR
	<b>26/03/2008</b>
Titolo della qualifica rilasciata	<b>Laurea Specialistica</b> in "Biotecnologie mediche" Votazione finale: 110/110 e lode con menzione alla brillante carriera. Titolo della tesi: "Studio del possibile ruolo di miR-124a nello sviluppo oculare"
Principali tematiche/competenze professionali acquisite	Biologia molecolare, oncologia, biochimica, diagnostica molecolare, farmacologia, genetica, terapia genica, patologia
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università di Napoli "Federico II" Facoltà di Biotecnologie
	<b>19/12/2005</b>
Titolo della qualifica rilasciata	<b>Laurea di I livello</b> in "Biotecnologie per la salute" Votazione finale: 110/110 e lode
Principali tematiche/competenze professionali acquisite	Chimica, biologia molecolare e cellulare, biochimica, diagnostica molecolare, farmacologia, genetica, terapia genica, patologia, microbiologia, immunologia, biotecnologia cellulare e molecolare
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università di Napoli "Federico II" Facoltà di Biotecnologie
	<b>Luglio 2002</b>
Titolo della qualifica rilasciata	<b>Diploma di scuola superiore</b> Votazione finale: 100/100
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Liceo classico "Q. Orazio Flacco", Portici (NA)
<b>Lingue straniere</b>	Inglese: conoscenza avanzata, Spagnolo: conoscenza di base, Francese: conoscenza di base

## 20 Pubblicazioni selezionate

- Carla Lucia Esposito, Silvia Nuzzo, Maria Luigia Ibba, Lucia Ricci-Vitiani, Roberto Pallini, Gerolama Condorelli, **Silvia Catuogno**, Vittorio de Franciscis. Combined targeting of glioblastoma stem-like cells by neutralizing RNA-bio-drugs for STAT3. 220 accepted for publication in *Cancers*.
- Santana Viera L, Ibba ML, Rotoli D, **Catuogno S\***, Esposito CL\*. Emerging therapeutic RNAs for the targeting of cancer associated fibroblasts. *Cancers* 2020, 12:1365 [**\* authors equally contributed**]
- **Catuogno S**, Di Martino MT, Nuzzo S, Esposito CL, Tassone P, de Franciscis V. An Anti-BCMA RNA Aptamer for miRNA Intracellular Delivery. *Mol Ther Nucleic Acids*. 2019, 18:981-990.
- Nuzzo S\*, **Catuogno S\***, Capuozzo M, Swidersky P, Esposito CL. Axl-Targeted delivery of the oncosuppressor miR137 in NSCLC. *Molecular Therapy Nucleic Acid* 2019, 17:256-263 [**\* authors equally contributed**]
- Esposito CL\*, **Catuogno S\***, Condorelli G\*, Ungaro P\*, de Franciscis V\*. Aptamer Chimeras for Therapeutic Delivery: The Challenging Perspectives. *Genes (Basel)*. 2018, 9(11). pii: E529. [**\* authors equally contributed**]
- **Catuogno S\***, Esposito C.L.\*, Condorelli G.\*, de Franciscis V\*. Nucleic acids delivering nucleic acids. *Adv Drug Deliv Rev*. 2018, pii: S0169-409X(18)30058-9. [**\* authors equally contributed**]
- Esposito C.L., Nuzzo S., **Catuogno S.**, Romano S., de Nigris F., de Franciscis V. STAT3 Gene Silencing by Aptamer-siRNA Chimera as Selective Therapeutic for Glioblastoma. *Mol Ther Nucleic Acids*. 2018, 10:398-411.
- **Catuogno S\***, Esposito CL\*. Aptamer Cell-Based Selection: Overview and Advances. *Biomedicines*. 2017 Aug 14;5(3). pii: E49. [**\* authors equally contributed**]
- **Catuogno S\***, Esposito CL\*, de Franciscis V\*. Aptamer-Mediated Targeted Delivery of Therapeutics: An Update. *Pharmaceuticals (Basel)*. 2016 Nov 3;9(4). pii: E69. [**\* authors equally contributed**]
- Esposito C.L., Nuzzo S., Kumar S.A., Rienzo A., Lawrence C.L., Pallini R., Shaw L., Alder J.E., Ricci-Vitiani L., **Catuogno S.**, de Franciscis V. A combined microRNA-based targeted therapeutic approach to eradicate glioblastoma stem-like cells. *Journal of Controlled Release* 2016, 238:43-57
- Amero P., Esposito C.L., Rienzo A., Moscato F., **Catuogno S.**, de Franciscis V. Identification of an interfering ligand Aptamer for EphB2/3 receptors. *Nucleic Acid Ther*. 2016, 26(2):102-10.
- Esposito C.L., **Catuogno S.**, de Franciscis V. Aptamer-miRNA conjugates for cancer cells targeted delivery. *Methods Mol Biol*. 2016, 1364:197-208.
- **Catuogno S.**, Esposito C.L., de Franciscis V. Developing Aptamers by cell-based SELEX. *Methods Mol Biol*. 2016, 1380:33-46.
- **Catuogno S.**, Rienzo A., Di Vito A., Esposito C.L., de Franciscis V. Selective delivery of therapeutic single strand anti-miRs by aptamer-based conjugates. *J Control Release* 2015, 210:147-59.
- **Catuogno S\***, Esposito C.L.\*, de Franciscis V. A trojan horse for human immunodeficiency virus. *Chem Biol*. 2015, 22(3):313-314. [**\* authors equally contributed**]
- Esposito C.L., **Catuogno S.**, de Franciscis V. Aptamer-mediated selective delivery of short RNA therapeutics in cancer cells. *J RNAi Gene Silencing* 2014, 10:500-6.
- Esposito C.L., Cerchia L., **Catuogno S.**, de Vita G., Dassie J.P., Santamaria G., Swiderski P., Condorelli G., Giangrande P.H., de Franciscis V. Multi-functional aptamer-miRNA conjugates for targeted cancer therapy. *Mol Ther*. 2014, 22(6):1151-63.
- **Catuogno S**, Cerchia L, Romano G, Pognonec P, Condorelli G, de Franciscis V. miR-34c may protect lung cancer cells from paclitaxel-induced apoptosis. *Oncogene*. 2013 Jan 17;32(3):341-51.
- Esposito CL\*, **Catuogno S\***, de Franciscis V, Cerchia L. New insight into clinical development of nucleic acid aptamers. *Discov Med*. 2011 Jun;11(61):487-96. [**\* authors equally contributed**]
- **Catuogno S\***, Esposito CL\*, Quintavalle C, Cerchia L, Condorelli G, De Franciscis V. Recent Advance in Biosensors for microRNAs Detection in Cancer. *Cancers (Basel)*. 2011 Apr 8;3(2):1877-98.

## Premi e Riconoscimenti

InnoCentive Challenge # 9933015  
(AstraZeneca)

### Poster Awards

2016- "Development of Targeted Oligonucleotide Delivery" (Team: **S. Catuogno**, C.L. Esposito, V. de Franciscis, G. Condorelli)

**Silvia Catuogno**, Carla L. Esposito, Anna Rienzo, Aldo Di Vito, Simona Camorani, Laura Cerchia, Vittorio de Franciscis "Development of aptamer-miRNA/anti-miRNA conjugates for cancer cells targeted delivery". 9th Annual Meeting of the Oligonucleotide Therapeutics Society October 6-8, 2013 Naples, Italy

**Presentazioni orali a  
conferenze nazionali ed  
internazionali**

1. 21 Jun 2017 Development of RNA aptamers for targeting B-cell-derived malignancies. 2nd International Symposium on Frontiers in Molecular Science - Non- Coding RNAs and Epigenetics in Cancer (ncRNA-Cancer). Basilea, Switzerland.
2. 27 Oct 2015 Aptamers cancer therapeutics: emerging carriers for selective delivery of miRNA/antimiRs. Oligonucleotide Therapeutics – Bubbling-under Technologies - GSK, Stevenage (UK).
3. 8th International MicroRNAs Europe 2013 Meeting “Development of aptamer-miRNA/anti-miRNA conjugates for cancer therapy”. University of Cambridge, Cambridge (UK), Nov 4-5, 2013

**Brevetti**

Inventore di 4 brevetti aventi per oggetto nuovi aptameri per la diagnosi e terapia dei tumori

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali"