



Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

CURRICULUM DIDATTICO-SCIENTIFICO DELLA PROF.SSA SILVIA ANNA CIAFRE'

DATI PERSONALI

Nome e Cognome: Silvia Anna Ciafré

Luogo e data di nascita: Pesaro, 28 gennaio 1966

ATTUALE POSIZIONE: Professore Associato di Biologia Applicata

Dipartimento: Biomedicina e Prevenzione

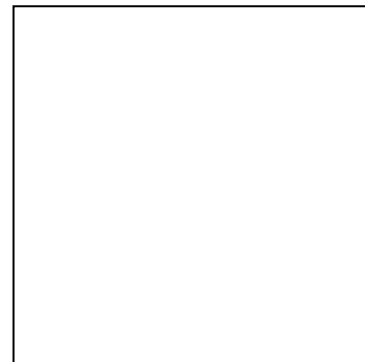
Indirizzo: Edificio E nord, piano 0, Università di Roma Tor Vergata

Via Montpellier, 1

00133 Roma

Numero studio 06 72596059

E-mail ciafre@uniroma2.it



Settore scientifico-disciplinare: BIO13

ATTIVITA' DIDATTICA - SCIENTIFICA

Titoli accademici e di studio: Laurea in Scienze Biologiche conseguita presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" nell'anno 1989 con la votazione di 110/110 e lode.

1990 Vincitrice di una **borsa di studio del C.N.R.** nell'ambito del Progetto Finalizzato "Biotecnologie e Biostrumentazione"

1990 Vincitrice di un **Premio di Laurea** conferito dalla Società Italiana di Biofisica e Biologia Molecolare (SIBBM)

Formazione post-laurea presso istituzioni italiane ed estere ed incarichi professionali

1991 Soggiorno della durata di tre mesi presso il **Laboratorio della Prof.ssa Victoria Bautch, Department of Biology, University of North Carolina at Chapel Hill, U.S.A**

2000 Soggiorno della durata di due mesi (C.N.R. Short Term Mobility Grant) presso il **laboratorio della Prof.ssa Marta Izquierdo, Universidad Autonoma de Madrid, Madrid, Spagna**

2003 Soggiorno della durata di tre settimane presso il **laboratorio del Dott. Gaetano Finocchiaro, Istituto Neurologico "Besta" di Milano**

2004 Soggiorno della durata di un mese presso il **laboratorio del Prof. Carlo M. Croce, Kimmel Cancer Center, Thomas Jefferson University, Philadelphia, PA, USA.**

2010 Soggiorno della durata di due mesi presso il **laboratorio del Dr. Jean Bénard, Département de Biologie et de Pathologie médicales, Service de Pathologie Moléculaire, Institut Gustave Roussy, 94800 – Villejuif, Francia.**

Attività didattica:

E' titolare dei seguenti insegnamenti presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata":

- Biologia per il Corso di Laurea Triennale in Scienze Motorie
- Biologia Applicata per il Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie
- Genetica Molecolare per il Corso Integrato di Biologia e Genetica, sia in italiano che in inglese
- Elementi di Biologia e Biologia Molecolare per il Master di II livello in Genetica Forense
- Biologia per la Scuola di Specializzazione in Genetica Medica

Finanziamenti e premi ricevuti per attività di ricerca:

1998: Responsabile Scientifico di un **Contributo di Ricerca CNR** dal titolo "Inibizione dell'angiogenesi e interferenza con la crescita tumorale: modelli *in vitro* e *in vivo* e analisi dei meccanismi molecolari"

2000: Responsabile Scientifico di un **Progetto di Ricerca per Giovani Ricercatori** dell'Università di Roma Tor Vergata dal titolo " Uso di ribozimi contro il VEGF per inibire il potenziale neoangiogenico di linee cellulari di tumori cerebrali e ridurre la crescita tumorale *in vivo*".

2000: Responsabile Scientifico di un **Contributo di Ricerca CNR Agenzia 2000** dal titolo " Uso di ribozimi contro il VEGF per inibire il potenziale neoangiogenico e ridurre la crescita di tumori cerebrali in modelli animali".

2002 - 2008: Responsabile Scientifico di **Progetti di Ricerca Scientifica d'Ateneo (ex 60%)** dell'Università di Roma Tor Vergata.

2002: Responsabile Scientifico di un'Unità Operativa nell'ambito di un **progetto FIRB-MIUR** dal titolo "Reelin: meccanismo di azione e funzione nella plasticità sinaptica"

2012: Responsabile Scientifico di un'Unità Operativa nell'ambito di un progetto biennale finanziato dalla **Fondazione Umberto Veronesi**, dal titolo "CLIC1(Chloride intracellular channel 1) as a possible prognostic indicator and therapeutic target in glioblastoma"

Partecipazione a Società Scientifiche

E' membro della "**Società Italiana di Biofisica e Biologia Molecolare - Federazione Italiana Scienze della Vita**" (SIBBM/FISV).

E' membro della "**Associazione Italiana Biologia e Genetica Generale e Molecolare**" (AIBG).

E' membro della "**European Association for Cancer Research**" (EACR).

Pubblicazioni scientifiche degli ultimi 10 anni

1. Wannenes F*, **Ciafrè SA.***, Niola F, Frajese G and Farace MG. "Vector-based RNA interference against Vascular Endothelial Growth Factor-A significantly limits vascularization and growth of prostate cancer *in vivo*", *Cancer Gene Ther.*, 12(12):926-934, 2005. *co-authors
2. **Ciafrè SA***, Galardi S*, Mangiola A, Ferracin M, Liu C-G, Sabatino G, Negrini M, Maira G, Croce CM, Farace MG. "Extensive modulation of a set of microRNAs in primary glioblastoma", *Biochem. Biophys. Res. Comm.*, 334(4):1351-8, 2005. *co-authors
3. Rinaldi M., Signori E., Rosati P., Cannelli G., Parrella P., Iannace E., Monego G., **Ciafrè SA.**, Farace MG., Iurescia S., Fioretti D., Rasi G., and Fazio VM. "Feasibility of *in utero* DNA vaccination following naked gene transfer into pig fetal muscle: transgene expression, immunity and safety", *Vaccine*, 24(21):4586-91, 2006
4. Niola F., Evangelisti E., Campagnolo L., Massalini S., Buè MC., Mangiola A., Masotti A., Maira G., Farace MG., **Ciafrè SA.** "A plasmid-encoded VEGF siRNA reduces glioblastoma angiogenesis and its combination with interleukin-4 blocks tumor growth in a xenograft mouse model", *Cancer Biology and Therapy*, 5(2):174-179, 2006.
5. **Ciafrè SA**, Niola F, Giorda E, Farace MG, Caporossi D. "CoCl₂-simulated hypoxia in skeletal muscle cell lines: role of free radicals in gene up-regulation and induction of apoptosis", *Free Radic Res*, 41(4):391-401, 2007.
6. Galardi S., Mercatelli N., Giorda E., Massalini S., Frajese GV, **Ciafrè SA**, Farace MG. "MiR-221 and miR-222 expression affects the proliferation potential of human prostate carcinoma cell lines by targeting p27Kip1", *Journal of Biological Chemistry*, 282(32):23716-24, 2007.
7. le Sage C, Nagel R, Egan DA, Schrier M, Mesman E, Mangiola A, Anile C, Maira G, Mercatelli N, **Ciafrè SA**, Farace MG, Agami R. "Regulation of the p27(Kip1) tumor suppressor by miR-221 and miR-222 promotes cancer cell proliferation", *EMBO J.*, 26(15):3699-3708, 2007.

8. Mannino S, Molinari A, Sabatino G, **Ciafrè SA**, Colone M, Maira G, Anile C, Arancia G, Mangiola A. “Intratumoral vs systemic administration of meta-tetrahydroxyphenylchlorin for photodynamic therapy of malignant gliomas: assessment of uptake and spatial distribution in C6 rat glioma model.”, *Int J Immunopathol Pharmacol.*, 21(1):227-31, 2008.
9. Mercatelli N, Coppola V, Bonci D, Miele F, Costantini A, Guadagnoli M, Bonanno E, Muto G, Frajese GV, De Maria R, Spagnoli LG, Farace MG, **Ciafrè SA**. “The inhibition of the highly expressed miR-221 and miR-222 impairs the growth of prostate carcinoma xenografts in mice”, *PLoS ONE*, 3(12):e4029, 2008.
10. Evangelisti C, Florian MC, Massimi I, Dominici C, Giannini G, Galardi S, Buè MC, Massalini S, McDowell HP, Messi E, Gulino A, Farace MG, **Ciafrè SA**. “MiR-128 upregulation inhibits Reelin and DCX expression and reduces neuroblastoma cell motility and invasiveness”, *The FASEB J.*, 23(12):4276-87, 2009.
11. Massalini S, Pellegatta S, Pisati F, Finocchiaro G, Farace MG, **Ciafrè SA**. “Reelin affects chain-migration and differentiation of neural precursor cells”, *Mol. Cell. Neurosci.*, 42: 341-349, 2009.
12. Mercatelli N, Dimauro I, **Ciafrè SA**, Farace MG, Caporossi D. “alphaB-crystallin is involved in oxidative stress-protection determined by VEGF in skeletal myoblasts”, *Free Radic Biol Med.* 49: 374-382, 2010.
13. Galardi S., Mercatelli N., Farace MG., **Ciafrè SA**. “NF-kB and c-Jun induce the expression of the oncogenic miR-221 and miR-222 in prostate carcinoma and glioblastoma cells”, *Nucl. Acids Res.*, 39(9):3892-902, 2011
14. Doria M, Tomaselli S, Neri F, **Ciafrè SA**, Farace MG, Michienzi A, Gallo A. “ADAR2 editing enzyme is a novel human immunodeficiency virus-1 proviral factor.” *J Gen Virol.* 2011 May;92(Pt 5):1228-32.
15. C-H Gattolliat, L Thomas, **SA Ciafrè**, G Meurice, G Le Teuff, B Job, C Richon, V Combaret, P Dessen, D Valteau-Couanet, E May, P Busson, S Douc-Rasy, and J Bénard. “Expression of miR 487b and miR-410 encoded by 14q32.31 locus is a prognostic marker in neuroblastoma”, *Br. J. Cancer*, Oct 25;105(9):1352-61. 2011
16. S. Galardi and **S.A. Ciafrè**. “microRNAs and RNA-binding proteins: a complex network of interactions and reciprocal regulations in cancer”, *RNA Biol.* 10(6): 935-42, 2013
17. Orecchini E, Doria M, Michienzi A, Giuliani E, Vassena L, **Ciafrè SA**, Farace MG, Galardi S. “The HIV-1 Tat protein modulates CD4 expression in human T cells through the induction of miR-222”, *RNA Biol.* 2014 Mar 6;11(4).
18. Cicchini C, de Nonno V, Battistelli C, Cozzolino AM, De Santis Puzzonina M, **Ciafrè SA**, Broucker C, Gonzalez FJ, Amicone L, Tripodi M. “Epigenetic control of EMT/MET dynamics: HNF4 α impacts DNMT3s through miRs-29”. *Biochim Biophys Acta.* 2015 May 21.
19. Fazi, B., Felsani, A., Grassi, L., Moles, A., D’Andrea, D., Toschi, N., Sicari, D., De Bonis, P., Anile, C., Giovanna Guerrisi, M., Luca, E., Farace, M.G., Maira, G., **Ciafrè, S.A.**, & Mangiola, A. (2015). “The transcriptome and miRNome profiling of glioblastoma tissues and peritumoral regions highlights molecular pathways shared by tumors and surrounding areas and reveals differences between short-term and long-term survivors” *Oncotarget.* 2015 Jun 1. [Epub ahead of print].

Capitoli di libro

“MiRNAs in glioblastoma”, chapter 16 (pages 348-360) of the book: “MicroRNAs from basic science to disease biology” edited by Krishnarao Appasani for Cambridge University press, Cambridge UK, 2008.