

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE E BIOTECNOLOGIE MEDICO-CHIRURGICHE**  
**CURRICULUM DIDATTICO-SCIENTIFICO DEL PROF. CALOGERO ANTONELLA****DATI PERSONALI****Nome e Cognome**

Calogero Antonella

**Luogo e data di nascita:**

Roma, 7 Maggio 1954

**Stato Civile:**

coniugata

**Dipartimento**Scienze e Biotecnologie  
medico-chirurgiche**Indirizzo**

Corso della repubblica 79

Latina

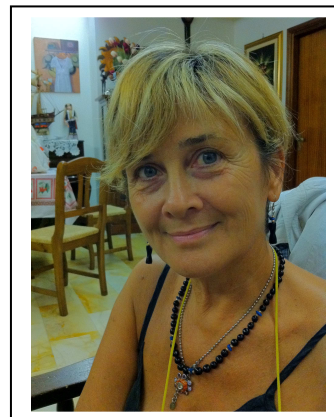
**Telefono uff./lab.**

0773175723

Fax 07731757254

**E-mail**

antonella.calogero@uniroma.it

**Settore Scientifico-Disciplinare: Med 04****Orario di Ricevimento: Lunedì 8,30 - 9,30****ATTUALE POSIZIONE**➤ **professore associato****CARRIERA E TITOLI**

Anno

Titoli di Studio1983: Laurea in Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Roma "La Sapienza",  
con voto 110/110 "cum laude"



- 1987: Diploma di Specializzazione in Anatomia ed Istologia Patologica presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" con massimo dei voti e lode
- 1991: Dottorato in Scienze Endocrinologiche e Metaboliche presso l'Università degli Studi dell'Aquila, IV ciclo con massimo dei voti e lode

### Cronologia di impiego

- 1992-1993: Incaricato di Medicina Specialistica per Citodiagnostica presso la USL RM2, Roma.
- 1993: Dirigente 1° livello presso Laboratorio di Patologia Diagnostica, Dipartimento di Patologia Molecolare, IRCSS "Neuromed"
- 2000: Dirigente 2° livello, Responsabile Unità operativa di Patologia Clinica e Laboratorio di Patologia Diagnostica, Dipartimento di Patologia Molecolare, IRCSS "Neuromed"
- 2001: Professore Associato in Patologia Generale presso l'Università di Roma "La Sapienza"
- 2005 ad oggi Responsabile UOS di Patologia Molecolare AUSL Latina Università di Roma "La Sapienza" Polo Pontino.

### Esperienze professionali all'estero

- 1989-1992: "Research fellow" e successivamente "Guest scientist" presso il Laboratorio di "Development and Cell differentiation", diretto dal Prof. Eileen D. Adamson, The Burnham Institute, San Diego (USA).

### **ATTIVITA' DIDATTICA**

- 1987: Contratto di insegnamento "Biologia Generale" presso ISEF di Cassino, Frosinone.



1994 ad oggi: Docente titolare di insegnamento per le materie di Metodologia di laboratorio,

Metodologia diagnostica e molecolare, Istopatologia, Diagnostica istopatologica,

Tecniche di indagine citologica e ultrastrutturale, Anatomia e Istologia patologica,

Tecniche di istopatologia e Patologia Generale presso il Corso di Diploma Universitario per Tecnico Sanitario di Laboratorio Biomedico, Polo Molise, Università di Roma La Sapienza. Limitatamente all'a.a. 1994/95 è stata anche titolare dell'insegnamento di Fisiopatologia generale presso il Corso di Diploma

Universitario per Fisioterapista, Polo Molise, Università di Roma La Sapienza. Dall'anno

2002-2003 é docente nel corso E (presso il polo di Latina) di laurea in Medicina e Chirurgia e docente titolare del corso integrato di patologia generale e fisiopatologia presso I corsi di Fisioterapisti, Tecnici Ortopedici, Terapisti della neuropsicomotricità dell'età evolutiva sempre presso il polo pontino.

## ATTIVITA' SCIENTIFICA

Attività di Ricerca: Individuazione dei meccanismi coinvolti nella crescita e differenziazione neoplastica. Modelli virali di oncogenesi in vitro. Identificazione della presenza nel tessuto linfoide e del SNC del virus EBV e di HHV-6, e del possibile ruolo oncogenetico di alcune proteine virali (LMP1). Studio di Egr-1 e del suo ruolo nel controllo della apoptosi e proliferazione cellulare, sia in cellule linfoidee che in cellule del SNC. Tali studi hanno dimostrato il possibile ruolo di Egr-1 quale gene oncosoppressore nei linfomi EBV positivi e in più recentemente nei disordini proliferativi degli astrociti della sostanza bianca corticale e sottocorticale, e quindi negli astrocitomi e glioblastomi umani. E' stata in tal modo avvalorata l'ipotesi che l'inattivazione di Egr-1 è coinvolta nel processo di oncogenesi e che la sua espressione in alcuni tessuti come quello connettivale e gliale contribuisce alla omeostasi cellulare. Il ruolo di Egr-1 in relazione alla regolazione della apoptosi è stato studiato in cellule granulari del cervelletto. Inoltre L'overexpression mediante vettori adenovirali di EGR1 in cellule stabilizzate e colture primarie di glioblastoma ha indotto una significativa diminuzione della proliferazione e morte di queste cellule tumorali. Inoltre in collaborazione con il Prof G. Lembo recentemente è stato investigato il ruolo di Egr-1 nell'ipertrofia cardiaca indotta dopo costrizione aortica. I dati sperimentali hanno evidenziato come topi ablati del gene Egr-1 (-/-) sviluppano una massa ventricolare sinistra inferiore rispetto agli animali di controllo non ablati, inoltre gli animali -/-



presentano una basale diminuzione del SERCA2 dimostrando una inabilità di adattamento allo stimolo ipertrofico. La diminuzione di massa è stata correlata ad una diminuzione della fibrosi cardiaca. Recentemente in collaborazione con la dott.T Petrucci (Istituto Superiore di Sanità)abbiamo dimostrato con nei glioblastomi ci sia una deregolazione del Distroglicano ed la sua overespressione diminuisca il rate di proliferazione ed influenzi la risposta chemioterapica al temozolomide.

Negli ultimi anni l'interesse si è accentrato sul ruolo dell'eterogenità cellulare nei tumori gliali portando all'isolamento di cloni cellulari multipotenti abili a crescere in modalità autocrina ed in assenza di fattori di crescita.Tali cloni dimostrano inoltre un diverso profilo trascrizionale in particolare per il CD133 marker staminale,ad evidenziare la complessa relazione tra popolazioni multipotenti all'interno del tumore gliale. In corso studi di tumorigenicità e di migrazione in vitro per le diverse sottopopolazioni.In collaborazione con i gruppi della Prof A Tata inoltre abbiamo individuato come i recettori muscarinici ed in particolare un agonista M2 l'arecaidina svolga un ruolo evidente sul ciclo cellulare delle cellule glioma inducendo blocco ed apoptosi.In collaborazione con il Prof. F. Franciolini abbiamo inoltre investigato il ruolo degli inibitori del canale IK nella migrazione gliale dimostrandone la significativa efficacia nel bloccare la migrazione di linee cellulari gliali stabilizzate.Future direzioni del laboratorio sono dirette all'approfondimento sperimentale dei risultati ottenuti ed all'approfondimento del ruolo del nucleolo nel ciclo cellulare mediante lo studio della processazione di proteine chiave come EGR1-p53-ARF.Attuali collaborazioni con il Dipartimento di Biologia dello sviluppo Prof A Tata e con il prof . Andy Gelman Dipartimento di Cardio chirurgia Toracica della Washinthon University ST LUIS al fine di investigare la regolazione del promotore del gene t-bet in naive linfociti.

#### ATTIVITA' ASSISTENZIALE

1992-1993: Incaricato di Medicina Specialistica per Citodiagnostica presso la USL RM2, Roma.

1993: Dirigente 1° livello presso Laboratorio di Patologia Diagnostica, Dipartimento di Patologia Molecolare, IRCSS "Neuromed"

2000-2003 Dirigente 2° livello, Responsabile Unità operativa di Patologia Clinica e Laboratorio di Patologia Diagnostica, Dipartimento di Patologia Molecolare, IRCSS "Neuromed"

2005 ad oggi Responsabile UOS di Patologia Molecolare AUSL Latina Università di Roma "La Sapienza" polo Pontino.

**PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE****A. Peer reviewed publications of ANTONELLA CALOGERO: selezionate (ultimi 15 anni)****1 Principali pubblicazioni**

1. Liu C., Calogero A., Ragona G., Adamson E., Mercola D.  
EGR-1, the reluctant suppression factor: EGR-1 is known to function in the regulation of growth, differentiation, and also has significant tumor suppressor activity and a mechanism involving the induction of TGF-beta1 is postulated to account for this suppressor activity.  
Crit Rev Oncog. 7: 101-25. (1996) IF 4.6
2. Calogero A., Cuomo L., D'Onofrio M., de Grazia U., Spinsanti P., Mercola D., Faggioni A., Frati L., Adamson E.D., Ragona G.  
Expression of Egr-1 correlates with the transformed phenotype and the type of viral latency in EBV genome positive lymphoid cell lines.  
Oncogene. 13: 2105-12. (1996) IF 7.4
3. Gonnella R., Angeloni A., Calogero A., Farina A., Santarelli R., Gentile G., Arcese W., Martino P., Mandelli F., Frati L., Faggioni A., Ragona G.  
Transcription of latent and replicative Epstein-Barr-virus genes in bone-marrow and peripheral-blood mononuclear cells of healthy donors.  
Int J Cancer. 70: 524-9 (1997) IF 4.9
4. Cuomo L., Trivedi P., de Grazia U., Calogero A., D'Onofrio M., Yang W., Frati L., Faggioni A., Rymo L., Ragona G.  
Upregulation of Epstein-Barr virus-encoded latent membrane protein by human herpesvirus 6 superinfection of EBV-carrying Burkitt lymphoma cells.  
J Med Virol. 55: 219-26 (1998) IF 2.89
5. Catania M.V., Copani A., Calogero A., Ragonese G.I., Condorelli D.F., Nicoletti F.  
An enhanced expression of the immediate early gene, Egr-1, is associated with neuronal apoptosis in culture.  
Neuroscience. 91: 1529-38 (1999) IF 3.21
6. Storto M., de Grazia U., Battaglia G., Felli M.P., Maroder M., Gulino A., Ragona G., Nicoletti F., Screpanti I., Frati L., Calogero A.  
Expression of metabotropic glutamate receptors in murine thymocytes and thymic stromal cells.  
J Neuroimmunol. 109: 112-20 (2000) IF 2.9
7. Spinsanti P., de Grazia U., Faggioni A., Frati L., Calogero A., Ragona G.  
Wilms' tumor gene expression by normal and malignant human B lymphocytes.  
Leuk Lymphoma. 38: 611-9 (2000) IF 2.92
8. Cuomo L., Trivedi P., Cardillo M.R., Gagliardi F.M., Vecchione A., Caruso R., Calogero A., Frati L., Faggioni A., Ragona G.  
Human herpesvirus 6 infection in neoplastic and normal brain tissue  
J Med Virol IF 2.89



9. Baron V, De Gregorio G, Krones-Herzig A, Virolle T, Calogero A, Urcis R, Mercola D. Inhibition of Egr-1 expression reverses transformation of prostate cancer cells in vitro and in vivo. *Oncogene*. 2003 Jul 3;22(27):4194-204. IF 7.4
10. D'Onofrio M, Arcella A, Bruno V, Ngomba RT, Battaglia G, Lombari V, Ragona G, Calogero A, Nicoletti F. Pharmacological blockade of mGlu2/3 metabotropic glutamate receptors reduces cell proliferation in cultured human glioma cells. *J Neurochem*. 2003 Mar;84(6):1288-95. IF 4.3
11. Baron V, De Gregorio G, Krones-Herzig A, Virolle T, Calogero A, Urcis R, Mercola D. Inhibition of Egr-1 expression reverses transformation of prostate cancer cells in vitro and in vivo. *Oncogene*. 2003 Jul 3;22(27):4194-204 IF 7.4
12. Calogero A, Lombari V, De Gregorio G, Porcellini A, Ucci S, Arcella A, Caruso R, Gagliardi FM, Gulino A, Lanzetta G, Frati L, Mercola D, Ragona G. Inhibition of cell growth by EGR-1 in human primary cultures from malignant glioma. *Cancer Cell Int*. 2004 Jan 7;4(1):1.unofficial 2
13. Baron V, Adamson ED, Calogero A, Ragona G, Mercola D. The transcription factor Egr1 is a direct regulator of multiple tumor suppressors including TGFbeta1, PTEN, p53, and fibronectin. *Cancer Gene Ther*. 2006 Feb;13(2):115-24. Review IF 3.74
14. Calogero A, Pavoni E, Gramaglia T, D'Amati G, Ragona G, Brancaccio A, Petrucci TC. Altered expression of alpha-dystroglycan subunit in human gliomas. *Cancer Biol Ther*. 2006 Apr;5(4):441-8. Epub 2006 Apr 27. IF 2.9
15. Pacini L, Suffredini S, Fiaccavento R, D'Amati G, Lembo G, Cerbai E, Dinardo P, Frati G, Ragona G, Calogero A. Cardiac Remodeling in Egr-1 Deficient Mice. *CIRCULATION*. 2008, vol. 118s; p. 604-610, ISSN: 0009-7322. IF 14.4
16. Tata A, Ferretti M, Fabbiano C, Pacini L, Ricordy R, Augusti Tocco G, Calogero A. M2 receptor activation affects survival and proliferation of human glioblastoma cells. *GLIA*. 2009 vol. 57 Issue S13; p. S1-S171, ISSN: 0894-1491 IF 5.18
17. Tata A, Calogero A. Muscarinic receptors and cancer: possible implications in tumors of the nervous system. *Current trends in neurology*. 2010 vol. 13; p. 25-35, ISSN: 0972-8252
18. Serum-activated K and Cl currents underlay U87-MG glioblastoma cell migration. Catacuzzeno L, Aiello F, Fioretti B, Sforna L, Castigli E, Ruggieri P, Tata AM, Calogero A, Franciolini F. *J Cell Physiol*. 2010 Nov 10.
19. Dual-specificity phosphatase DUSP6 has tumor-promoting properties in human glioblastomas. Messina S, Frati L, Leonetti C, Zuchegna C, Di Zazzo E, Calogero A, Porcellini A. *Oncogene*. 2011 Apr 18. IF 7.4



PMID: 21499306 [PubMed - as supplied by publisher]

20Sensitivity to cisplatin in primary cell lines derived from human glioma correlates with levels of EGR-1 expression.

Calogero A, Porcellini A, Lombardi V, Fabbiano C, Arcella A, Miscusi M, Ponti D, Ragona G.

Cancer Cell Int. 2011 Mar 2;11:5.

PMID: 21366897 [PubMed - in process] **Free PMC Article non ufficiale 1.9**