

## *Curriculum Vitae*

### **Prof.ssa Velia D'agata**

**Luogo e data di nascita:** Catania, 24 Agosto 1963  
**Cittadinanza:** Italiana  
**Indirizzo di lavoro:** Dipartimento di Anatomia, Patologia Diagnostica, Medicina Legale,  
Igiene e Sanità Pubblica  
Via S.Sofia, 87  
95123 Catania  
Telefono: 095-3782147  
Fax: 095-3782046  
E-mail: vdagata@unict.it

#### **Titoli di Studio:**

- Laurea in Medicina e Chirurgia conseguita il 27 Marzo 1995 con voti 110/110 cum laude presso l'Università di Catania.
- Laurea in Farmacia conseguita il 6 Novembre 1987 con voti 110/110 presso l'Università di Catania.

#### **Attuale posizione:**

- Professore Associato presso la Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali Corso di Laurea in Scienze Biologiche dell'Università di Catania da Ottobre 2005 ad oggi

#### **Abilitazioni:**

- all'esercizio della professione di Medico Chirurgo, conseguita nella I sessione del 1995 presso l'Università di Catania.
- all'esercizio della professione di Farmacista, conseguita nella II sessione del 1987 presso l'Università di Catania.

#### **Idoneità:**

- alla professione di Farmacista, conseguita a Brescia , in pubblico concorso per sedi farmaceutiche

#### **Borse di Studio:**

- Borsa di studio del Consiglio Nazionale delle Ricerche, presso l'IBFSNC, dal 15/3/1995 al 15/2/1996.
- Borsa di studio biennale del Consiglio Nazionale delle Ricerche, presso il Dipartimento di Biologia Sperimentale, Università di Cagliari, dal 1/4/90 al 31/3/1992.
- Borsa di studio del Consiglio Nazionale delle Ricerche, presso il "Rudolf Magnus Institute for Pharmacology" dell'Università di Utrecht in Olanda (direttore: Prof. D. de Wied), da Settembre a Dicembre del 1989.
- Borsa di studio presso la cattedra di Immunologia dell'Università di Bari (direttore: Prof. E. Jirillo), da Gennaio ad Aprile del 1988.

**Esperienza Lavorativa:**

- Ricercatore di ruolo, III livello professionale, presso l'Istituto di Scienze Neurologiche del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Sezione di Catania (direttore: Prof. A. Quattrone), da Luglio 1998 settembre 2005
- Visiting associate professor presso il "Blanchette Rockefeller Neurosciences Institute", West Virginia University, Johns Hopkins University Campus, Maryland, USA (direttore Prof: Daniel L. Alkon) da (Ottobre 2003-2004)
- Attività Guest research instructor presso il "Blanchette Rockefeller Neurosciences Institute", West Virginia University, Johns Hopkins University Campus, Maryland, USA (direttore Prof: Daniel L. Alkon) da Ottobre 2000 ad Settembre 2003.
- Guest researcher presso il "Laboratory of Adaptive Systems", National Institute of Neurological Disorders and Stroke, National Institutes of Health, Bethesda, Maryland, USA (direttore Prof: Daniel L. Alkon) da Agosto 1999 ad Settembre 2000.
- Postdoctoral fellow presso il "Laboratory for Experimental Brain Research" dell'Ospedale di Lund in Svezia (direttore: Prof. B.K. Siesjo) dal Marzo 1992 a Maggio 1993.
- Postdoctoral fellow presso Rudolf Magnus Institute for Neurosciences, Utrecht University, Utrecht The Netherlands 1989
- Attività di ricerca presso l'Istituto di Farmacologia dell'Università di Catania (direttore: Prof. U. Scapagnini) dal 1987 al 1992 e dal 1993 al 1995.

**Partecipazione ad albi professionali e società scientifiche:**

- Iscritta alla "American Society for Neuroscience", dal 1998 ad oggi.

**Congressi scientifici organizzati:**

- "Neuroscienze della memoria e dell'apprendimento: aspetti biologici e clinici", Catania, 14 Settembre, 1999.

**Attività Didattica:**

- Insegnamento di Anatomia Umana nel Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche, Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali
- Insegnamento di Anatomia Umana nel Corso di Laurea Specialistica in Biologia Sanitaria presso la Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali

**Attività Scientifica:**

Attualmente l'attività di ricerca si focalizza sui seguenti argomenti:

1) Identificazione di marcatori biologici nella cancerogenesi polmonare indotta da metalli pesanti. Il carcinoma polmonare è la patologia tumorale più frequente che interessa l'intera popolazione mondiale. I dati esistenti in letteratura dimostrano che l'esposizione a metalli pesanti predispone allo sviluppo di tumori dell'apparato respiratorio. La prognosi infausta si associa spesso al fatto che la diagnosi conclamata della malattia si ha solo negli stadi avanzati di malignità. La caratterizzazione morfologica e molecolare delle lesioni preinvasive bronchiali e polmonari può portare allo sviluppo di nuovi test diagnostici che permettano di rivelare il cancro nelle fasi iniziali e preinvasive oltre che identificare target di intervento terapeutico che possano prevenire la progressione della malattia stessa. L'attività di ricerca è volta all'identificazione di marcatori biologici caratterizzanti il carcinoma polmonare e predittivi di patologia tumorale.

2) Identificazione dei meccanismi molecolari che sottendono la formazione della memoria.

L'identificazione dei meccanismi responsabili della formazione della memoria e del suo consolidamento sono stati uno degli obiettivi principali nelle neuroscienze comportamentali. In precedenza ho effettuato studi che hanno analizzato il profilo di espressione dei geni durante la formazione fisiologica della memoria a lungo termine in modelli animali. Attualmente sto studiando il ruolo dei recettori della dopamina ed in particolar modo i recettori D3 della dopamina nella formazione della memoria e nei deficit cognitivi .

Esperienza tecnica in test comportamentali, studi di farmacologia ed in biologia molecolare.

### **Pubblicazioni Recenti (ultime 10)**

1. Cavallaro S., **D'Agata V.**, Manickam P., Dufour F., Alkon D.L., Memory specific temporal profiles of gene expression in the hippocampus. Proceedings of National Academy of Science USA, Dec 10;99(25):16279-8, 2002.
2. Zohar O., Cavallaro S., **D'Agata V.**, Alkon D.L. Quantification and distribution of beta-secretase alternative splice variants in the rat and human brain. Brain Res Mol Brain Res. Jul 4;115(1):63-68, 2003.
3. **D'Agata V.**, Schreurs B.G., Pascale A., Zohar O., Cavallaro S. Down regulation of cerebellar memory related gene-1 following classical conditioning. Genes Brain Behav. Aug;2(4):231-7, 2003.
4. **D'Agata V** and Cavallaro S. Hippocampal gene expression profiles in passive avoidance conditioning. Eur Journal of Neuroscience, Vol18, pp1-7, 2003.
5. Cavallaro S., **D'Agata V.**, Alessi E., Coffa S., Alkon D.L., Manickam P., Ciotti M.T., Possenti R., Bonini P., Marlier L. and Calissano P. Gene expression profiles of apoptotic neurons. Genomics Sep;84(3):485-96, 2004.
6. **D'Agata V.**, and Cavallaro S. Extensive splicing generates regional and structural diversity of parkin isoforms in rat and human brain. Neurochemical Research. Sep. 29 (9):1715-24,2004
7. Calabrese V, Lodi R, Tonon C, **D'Agata V**, Sapienza M, Scapagnini G, Mangiameli A, Pennisi G, Stella AM, Butterfield DA. Oxidative stress, mitochondrial dysfunction and cellular stress response in Friedreich's ataxia. J Neurol Sci. 2005 Jun 15;233(1-2):145-62. Review.
8. Scapagnini G, Colombrita C, Amadio M, **D'Agata V**, Arcelli E, Sapienza M, Quattrone A, Calabrese V. Curcumin activates defensive genes and protects neurons against oxidative stress Antioxid Redox Signal 2006 Mar-Apr;8(3-4):395-403
9. Loreto C, Rapisarda V, Carnazza ML, Musumeci G, **D'Agata V**, Valentino M, Martinez G. Bitumen products alter BAX, BCL2 and cytokeratin expression: an in vivo study of chronically exposed road pavers. J Cutan Pathol 2007; 34: 699-704
10. Castorina A., Tiralongo A., Cavallo D., Loreto C., Carnazza M.L., Iavicoli S., **D'Agata V.** Expression profile of ErbB receptor's family in human alveolar type 2-like cell line A549 exposed to Hexavalent Chromium. Toxicol Vitro 2008; Mar.22 (2):541-547.