

*CURRICULUM VITAE*  
Prof. Luciano Domenici



Il 29/10/1980 si è laureato presso l'Università di Pisa in Medicina e Chirurgia con punti 110/110 e lode, discutendo una tesi su "La Prosopagnosia".

Il 15/11/1984 si è specializzato in Neurologia, presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Pisa, con lode, discutendo una tesi sul ruolo della dopamina nel sistema visivo dell'uomo.

Nell'anno 1985 ha vinto una borsa di studio del ETP (European Training Program), Strasburgo, per svolgere attività di ricerca presso il Brain Research Institut di Zurigo, Svizzera. Dal mese di Febbraio dell'anno 1985 al mese di marzo dell'anno 1986, ha condotto ricerche presso il Brain Research Institute di Zurigo. Durante questo anno ha messo a punto una serie di tecniche di immunostochimica che hanno portato alla produzione ed applicazione di anticorpi monoclonali diretti a riconoscere alcuni neurotrasmettitori quali l'acido  $\gamma$ -aminobutirrico (GABA) espressi nel Sistema Nervoso.

Nell'anno 1987 ha conseguito il titolo di Dottore in Ricerca ("Discipline neurologiche e neurosensoriali") discutendo una tesi su "Anticorpi monoclonali per l'acido  $\gamma$ -Aminobutirrico".

Nell'anno 1987 ha vinto un concorso per un posto di ricercatore del CNR, presso l'Istituto di Neurofisiologia di Pisa, successivamente denominato Istituto di Neuroscienze.

Nell'anno 1993 ha vinto un prestigioso "grant" del McDonnell Center for studies of High Cerebral Function" St Louis, USA.

Negli anni 1993 e 1994 ha svolto attività di ricerca presso la Scuola Medica della Washington University di St. Louis, Department of Anatomy and Neurobiology. In questo periodo Luciano Domenici ha condotto ricerche volte a studiare il ruolo delle connessioni cortico-corticali nella visione.

Dall'anno 1993 all'anno 1997 e' stato membro del Consiglio Scientifico dell'Istituto di Neurofisiologia del CNR.

Nell'anno 1996 è stato direttore "pro-tempore" dell'Istituto di Neurofisiologia del CNR di Pisa.

Dall'anno 1996 al 2005, nell'ambito di una convenzione tra l'Istituto di Neurofisiologia del CNR di Pisa e la Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (SISSA) di Trieste, Luciano Domenici ha coordinato una collaborazione scientifica tra i due enti mirata a svolgere programmi di ricerca nell'ambito delle neuroscienze e della neurobiologia. In questa veste Luciano Domenici è stato associato al Settore di Neuroscienze Cognitive della SISSA. Presso tale settore ha diretto ricerche sul ruolo dei fattori neurotrofici e del sistema colinergico nello sviluppo, plasticità e nelle alterazioni neurodegenerative del sistema nervoso centrale (Luciano Domenici ha diretto il laboratorio di Neurobiologia dello Sviluppo, Settore di Neuroscienze Cognitive, SISSA, Trieste).

Negli anni 1997-2004 è stato professore a contratto presso la SISSA di Trieste e coordinatore di un corso "Neurobiologia dei fenomeni di plasticità nel sistema nervoso", nell'ambito del programma del Dottorato di Ricerca in Neuroscienze.

Nel Dicembre dell'anno 2001, Luciano Domenici ha vinto un concorso nazionale per Primo Ricercatore bandito dal Consiglio Nazionale delle Ricerche. Dal 27/12/2001 ha assunto il ruolo di Primo Ricercatore, presso l'Istituto di Neuroscienze del CNR, Pisa.

Negli anni 2004 e 2005, è stato Direttore Scientifico della Sezione di Pisa, dell'Istituto di Neuroscienze del CNR.

Nel mese di Febbraio dell'anno 2005 ha vinto un concorso per Professore di Prima Fascia per l'insegnamento della Fisiologia (raggruppamento disciplinare: BIO 09).

Il 1 Novembre 2005 è stato chiamato dalla Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi dell'Aquila ed ha assunto servizio in qualità di Professore di Fisiologia (raggruppamento disciplinare: BIO 09). Dall'anno 2006 è membro del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biomediche (STB) presso l'Università dell'Aquila.

Nella veste di Professore di Fisiologia, dall'anno 2006, è stato associato all'Istituto di Neuroscienze del CNR di Pisa (Convenzione tra l'Università dell'Aquila e CNR, Istituto di Neuroscienze di Pisa) presso i cui laboratori dirige progetti di ricerca di collaborazione tra CNR e Università dell'Aquila volti a comprendere i meccanismi che sottostanno alla maturazione, plasticità ed invecchiamento del cervello.

Dal mese di Settembre dell'anno 2008 fa parte del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca di nuova istituzione (XXIV ciclo) "Neurobiologia delle malattie Neurodegenerative, della Plasticità e dello Sviluppo Neurale" con sede presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biomediche (STB) dell'Università dell'Aquila.

Nel mese di Giugno dell'anno 2009 è stato confermato nel ruolo di Professore Ordinario di Fisiologia (BIO/09), Facoltà di Medicina e Chirurgia, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biomediche (STB), Università dell'Aquila.

## BREVE DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' DIDATTICA, FACOLTA' DI MEDICINA E CHIRURGIA, UNIVERSITA' DELL'AQUILA (2005 - 2011)

Dal 1 Novembre 2005, presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università dell'Aquila, al prof. Domenici sono stati affidati corsi di Fisiologia per il Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia, per il Corso di Laurea Specialistica in Professioni Sanitarie e per i seguenti Corsi di Laurea Triennale: Fisioterapia, Riabilitazione Psichiatrica, Ortottica ed Assistenza Oftalmologica, e relativamente all'anno accademico 2006-2007 per il Corso di Laurea in Assistente Sociale. Nell'anno accademico 2010-2011 ha svolto l'attività di docente di Fisiologia in 11 Corsi di Laurea.

## BREVE DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' SCIENTIFICA.

I gruppi diretti da Luciano Domenici hanno condotto/conducono attività sperimentale nel campo dei fattori e meccanismi che regolano lo sviluppo, la plasticità e l'invecchiamento del sistema nervoso. L'attività scientifica si è sviluppata principalmente lungo quattro linee.

- 1) **Ruolo dei fattori neurotrofici della famiglia del NGF nello sviluppo e plasticità del sistema nervoso.**
- 2) **Ruolo del sistema colinergico e dei suoi recettori nello sviluppo funzionale e plasticità della corteccia visiva.**
- 3) **Sviluppo ed invecchiamento della retina.**
- 4) **Modelli animali per lo studio dell'invecchiamento e delle malattie neurodegenerative.**

LISTA DELLE 10 PUBBLICAZIONI PIU' SIGNIFICATIVE (indice di citazione=2049, aggiornato al Marzo 2011 su 78 pubblicazioni apparse su riviste peer-reviewed journals; H index=25, da Google Scholar e Thomson Reuters, Marzo 2011; IF medio ultimi 10 anni=4,5).

**Domenici L.**, Berardi N., Carmignoto G., Vantini G., Maffei L. (1991) Nerve Growth factor (NGF) prevents the amblyopic effects of monocular deprivation. *Proc. Natl. Acad. Sci., PNAS (USA)*, 88, 8811-8815.

**Domenici L.**, Parisi V., Maffei L. (1992) NGF prevents the effects of strabismus. *Neuroscience* 51, 19-24.

**Domenici L.**, Harding G.W., Burkhalter A. (1995) Patterns of synaptic activity in forward and feedback pathways within rat visual cortex. *J. Neurophysiol.*, 74/6, 1-16.

E. Pesavento, E. Margotti, M. Righi, A. Cattaneo and **L. Domenici** (2000). Blocking the NGF-TrkA interaction rescues the developmental loss of LTP in the rat visual cortex: role of the cholinergic system. *Neuron*, 25, 165-175.

Brancucci A., Kuczewski N., Covaceuszach S., Cattaneo A., **Domenici L.** (2004) NGF favors LTD over LTP in layer II-III neurons of rat visual cortex. *J. Physiol.* 559, 495-504.

Pattabiraman P. P., Tropea D., Chiaruttini C., Tongiorgi E., Cattaneo A., **Domenici L.** (2005) Neuronal activity regulates the developmental expression and subcellular localization of cortical BDNF mRNA isoforms *in vivo*. *Mol. Cell. Neurosci.* 28, 556-70.

N. Origlia, N. Kuczewski, E. Aztiria, D. Gautam, J. Wess, **L. Domenici** (2006) Muscarinic acetylcholine receptor knockout mice show distinct synaptic plasticity impairments in the visual cortex. *J Physiol* 577.3, 829–840.

M. Calamusa, P. P. Pattabiraman, N. Pozdeyev, P. M. Iuvone, A. Cellerino, **L. Domenici** (2007) Specific alterations of tyrosine hydroxylase immunopositive cells in the retina of NT-4 knock out mice. *Vision Res.* 47, 1523-1536.

N. Origlia, M. Righi, S. Capsoni, A. Cattaneo, F. Fang, D.M. Stern, J.X. Chen, A.M. Schmidt, O. Arancio, S-D Yan, **L. Domenici** (2008) Receptor for Advanced Glycation Endproducts (RAGE)-dependent activation of p38 Mitogen-Activated Protein Kinase contributes to amyloid  $\beta$ -mediated cortical synaptic dysfunction. *J. Neurosci.* 28, 3521-3530.

N Origlia, C Bonadonna, A Rosellini, E Leznik, O Arancio, S S-D Yan, **L Domenici** (2010) Microglial RAGE-dependent signal pathway drives  $A\beta$ -induced synaptic depression and long-term depression impairment in entorhinal cortex. *J. Neurosci.*, 30(34):11414-25.

Indirizzo: Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biomediche (STB), Via Vetoio 11 (Coppito 2), stanza B 3/10, 67100 Coppito, L'Aquila; Tel 3483972194; Email luciano.domenici@univaq.it