

Gemma Calamandrei

Gemma Calamandrei (Roma, 27/12/1960), ha conseguito la Laurea in Scienze Biologiche nel 1984 presso l'Università di Roma "La Sapienza" con una tesi in psicobiologia dello sviluppo. Dal 1985 svolge attività di ricerca presso l'Istituto Superiore di Sanità e nel 1987 diventa ricercatore per pubblico concorso presso il Laboratorio di Fisiopatologia di Organo e di Sistema dell'ISS.

Dal 1989 al 1991 è Visiting Fellow (Borsista CNR) e successivamente Visiting Research Scientist (British Council Research Award) presso il Sub-Department of Animal Behaviour dell'Università di Cambridge (U.K.)

Dopo avere diretto il Reparto di Psicologia comparata del Laboratorio di Fisiopatologia di Organo e Sistema dal 1993 al 2003, è attualmente Primo ricercatore e Direttore del Reparto di Neurotossicologia e neuroendocrinologia, nel Dipartimento di Biologia cellulare e Neuroscienze dell'Istituto Superiore di Sanità.

Nel 2004 ha partecipato, in qualità di esperta di disturbi del neurosviluppo, alla preparazione del programma strategico Ambiente e Salute 2004-2010 della Unione Europea. Tra il 2006 e il 2007 ha inoltre contribuito come esperta di neurotossicologia comportamentale alla revisione delle Linee Guida OCSE relative a "Developmental Neurotoxicity".

E' membro della Società Italiana di Neuroscienze e della Società Italiana di Tossicologia della Riproduzione e fa parte del Gruppo Italiano di Scienze Neuroendocrine (GISNE). Dal 2006 siede nel comitato editoriale di *Neurotoxicology and Teratology*. Nell'ambito di progetti di collaborazione tra ISS e MUR svolge attività di divulgazione della cultura scientifica nelle scuole secondarie superiori, soprattutto nel settore delle Neuroscienze.

Nell'ultimo decennio l'attività di ricerca si è concentrata sulla caratterizzazione comportamentale di modelli murini di disordini del neurosviluppo (esposizione perinatale a farmaci, contaminanti, agenti colinotossici o induzione di danno ipossico/ischemico fetale), anche in collaborazione con gruppi clinici di neonatologi e neuropsichiatri. Recentemente, si è focalizzata sulle alterazioni dei comportamenti sociali/emozionali e sulla messa a punto di modelli sperimentali di autismo infantile.

Ha pubblicato oltre 70 articoli su riviste internazionali peer-reviewed, e vari capitoli in volumi specialistici.

Selezione di pubblicazioni

1. Calamandrei G. (2002). Ontogeny of learning. In: *Frontiers of Life, Vol IV: The Living World, Part One: Biology of Behaviour*. Alleva, E. e Bateson, P. (Eds)., Academic Press, San Diego, pp.55-64.
2. Venerosi A, Calamandrei G., Alleva E. (2002). Animal models of anti-HIV drugs exposure during pregnancy: effects on neurobehavioral development. *Progress in Neuropsychopharmacology and Biological Psychiatry*, 26: 747-761.
3. Ricceri L, Minghetti L, Moles A, Popoli P, Confaloni A, De Simone R, Piscopo P, Scattoni ML, di Luca M, Calamandrei G. (2004) Cognitive and neurological deficits induced by early and prolonged basal forebrain cholinergic hypofunction in rats. *Experimental Neurology* 189:162-72.
4. Ricceri L, Venerosi A, Capone F, Cometa MF, Lorenzini P, Fortuna S, Calamandrei G. (2006). Developmental neurotoxicity of organophosphorous pesticides: fetal and neonatal exposure to chlorpyrifos alters sex-specific behaviors at adulthood in mice. *Toxicological Sciences* 93: 105-13.
5. Venerosi A, Cutuli D, Chiarotti F, Calamandrei G. (2006). C-section birth per se or followed by acute global asphyxia altered emotional behaviour in neonate and adult rats. *Behavioral Brain Research* 168:56-63.
6. Domenici MR, Scattoni ML, Martire A, Lastoria G, Potenza RL, Borioni A, Venerosi A, Calamandrei G., Popoli P. (2007) Behavioural and electrophysiological effects of the adenosine A2A receptor antagonist SCH 58261 in R6/2 Huntington's disease mice. *Neurobiology of Disease* 28:197-205.
7. Ricceri L, Cutuli D, Venerosi A, Scattoni ML, Calamandrei G. (2007) Neonatal basal forebrain cholinergic hypofunction affects ultrasonic vocalizations and fear conditioning responses in preweaning rats. *Behavioral Brain Research* 183:111-7.
8. Venerosi A, Cutuli D, Colonnello V, Cardona D, Ricceri L, Calamandrei G. (2008). Neonatal exposure to chlorpyrifos affects maternal responses and maternal aggression of female mice in adulthood. *Neurotoxicology and Teratology*, 30:468-74.
9. Tait S, Ricceri L, Venerosi A, Maranghi F, Mantovani A, Calamandrei G. (2009). Long-term effects on hypothalamic neuropeptides after developmental exposure to chlorpyrifos in mice. *Environmental Health Perspectives* 117:112-6.
10. Manciooco A, Chiarotti F, Vitale A, Calamandrei G., Laviola G, Alleva E. (2009) The application of Russell and Burch 3R principle in rodent models of neurodegenerative disease: the case of Parkinson's disease. *Neuroscience Biobehavioral Reviews* 33:18-32