

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA

Rilasciata ai sensi degli Articoli 46 e 47 del D.P.R. 28.12.2000, n. 445

La sottoscritta CALAMANDREI GEMMA cdt. FERRANTE Nata a] e
residente in , ai fini della partecipazione alla
procedura pubblica, comparativa, per titoli e colloquio, indetta ai sensi dell'art.11 del Regolamento di
organizzazione e funzionamento dell'Istituto Superiore di Sanità datato 2 marzo 2016, per il conferimento
dell'incarico a tempo determinato con durata triennale rinnovabile a direttore del Centro di riferimento per le
scienze comportamentali e la salute mentale (GU 4a Serie Speciale - Concorsi ed Esami n.51 del 28-6-2016),
consapevole delle sanzioni penali nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi,
richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 28.12.2000, n. 445,

DICHIARA

che quanto è indicato nel *curriculum vitae* sotto riportato senza correzione alcuna, corrisponde al vero, costituendo
pertanto dichiarazione sostitutiva di certificazione per ogni titolo non altrimenti certificato.

CURRICULUM VITAE

Dr. Gemma CALAMANDREI

Luogo e data di nascita:

Nazionalità: Italiana

Stato Civile:

Indirizzo:

Formazione

1982-1984: ospite tesista del Laboratorio di Fisiopatologia di Organo e di Sistema dell'Istituto Superiore di Sanità

1984: Laurea Magistrale *Summa cum Laude* in Scienze Biologiche presso l'Università "La Sapienza" di Roma, tesi in Psicobiologia "Ontogenesi delle capacità associative dei roditori"

Periodi di ricerca presso Istituti esteri

1989-1990: Visiting Fellow (Vincitrice della borsa CNR "Raffaello Misiti") presso il Sub-Department of Animal Behaviour dell'Università di Cambridge, U.K.

1991: Visiting Research Scientist (British Council Research Award) presso il Sub-Department of Animal Behaviour dell'Università di Cambridge, U.K.

Posizioni conseguite

1985/87: Assistente Tecnico (per pubblico concorso) presso l'Istituto Superiore di Sanità, Laboratorio di Fisiopatologia di Organo e Sistema, Reparto di Fisiopatologia Neurocomportamentale.

1987-1996: Ricercatore (per pubblico concorso), Istituto Superiore di Sanità, Laboratorio di Fisiopatologia O.S., Reparto di Fisiopatologia Comportamentale

1993-2003: Direttore del Reparto di Psicologia Comparata nel Laboratorio di Fisiopatologia O.S., Istituto Superiore di Sanità.

1996 - Primo Ricercatore, Istituto Superiore di Sanità.



2008 - Direttore del Reparto di Neurotossicologia e Neuroendocrinologia, Dipartimento di Biologia cellulare e Neuroscienze.

Ambito di ricerca: Psicobiologia dello sviluppo, con particolare riferimento alle influenze dell'ambiente sull'organizzazione precoce del sistema nervoso e del comportamento

Sintesi dell'attività di ricerca

Dal conseguimento della laurea fino alla metà degli anni '90 l'attività di ricerca è focalizzata sul ruolo fisiopatologico dei fattori neurotrofici, e in particolare dal Nerve Growth Factor (NGF), nella maturazione funzionale del sistema nervoso centrale e delle relative regolazioni comportamentali precoci, con particolare riferimento alla maturazione dei processi di apprendimento e memoria (dall'elenco delle pubblicazioni, refs. 77-82, 85, 86, 89-93). Le ricerche sui modelli animali si estendono anche, in collaborazione con gruppi clinici, allo studio del potenziale ruolo fisiopatologico del NGF in bambini affetti da sindromi di ritardo mentale a base genetica, quali la sindrome di Down, la sindrome di Rett e la sindrome di William (50, 58, 62).

Nel corso del periodo trascorso all'estero presso il Sub-Department of Animal Behaviour dell'Università di Cambridge (U.K.) studia le basi neurobiologiche del comportamento materno nei mammiferi: conduce sotto la supervisione del Prof. Eric Keverne un progetto di ricerca sui meccanismi plastici implicati nella formazione di una memoria di riconoscimento olfattivo della prole da parte della femmina al momento del part (83, 88). Il ruolo della relazione madre/prole e più in generale degli stili di comportamento materno nella vulnerabilità e resilienza ai fattori ambientali sarà un interesse costante nelle sue successive ricerche.

Nel 1993 riceve l'incarico di Direttore del Reparto di Psicologia Comparata, che riunisce personale con competenze nella ricerca sui modelli murini e sui primati non umani. Sotto la sua direzione, l'attività del Reparto si focalizza sulla messa a punto e sullo studio di diversi modelli sperimentali di danno cerebrale precoce, nel contesto sia di progetti collaborativi supportati principalmente dal Ministero della Salute che di collaborazioni internazionali: rientrano in quest'ambito (i) l'analisi degli effetti neurocomportamentali a breve e lungo termine di lesioni immunotossiche precoci del sistema colinergico centrale di roditori (21, 48, 67, 74); (ii) la messa a punto di un modello animale di danno ipossico/ischemico perinatale nel ratto neonato, che porterà all'identificazione di marcatori precoci di stress ossidativo con potenziale trasferibilità clinica (32, 43, 51) e infine (iii) gli studi di carattere tossicologico comportamentale degli effetti della esposizione pre- o post-natale a farmaci (benzodiazepine, agenti antivirali), droghe di abuso, inquinanti ambientali (alluminio, pesticidi organofosforici), anche in riferimento agli effetti neuroendocrini di questi agenti (2,8,10, 22-25, 40-42, 56-57, 76).

In parallelo, il Reparto partecipa, grazie alle riconosciute competenze nella biologia del comportamento del proprio personale, a progetti di ricerca finalizzata supportati dal Ministero della Salute sulla caratterizzazione del fenotipo comportamentale di modelli murini transgenici di malattie neurologiche e neurodegenerative: rientrano in quest'ambito la valutazione degli effetti di integratori alimentari (i.e aminoacidi ramificati) sulla vulnerabilità alla Sclerosi Laterale Amiotrofica, utilizzando ceppi murini wildtype e portatori di mutazioni (18); la caratterizzazione comportamentale di modelli murini transgenici e lesionali della malattia di Alzheimer e di corea di Huntington attraverso indici comportamentali, neurochimici ed elettrofisiologici per la valutazione di terapie farmacologiche (12, 20, 31, 33, 36-38, 49).

In seguito alla riorganizzazione dell'ISS viene nominata nel 2008 Direttore del Reparto di Neurotossicologia e neuroendocrinologia, all'interno del Dipartimento di Biologia cellulare e Neuroscienze. Nel nuovo Reparto, la ricerca sui modelli sperimentali di disturbi del neurosviluppo umano si consolida e integra progressivamente aspetti clinici ed epidemiologici. Attraverso un'intensa e proficua collaborazione con il

Laboratory of Behavioral Neuroscience del NIH, che ha incluso periodi di formazione del personale del Reparto nei laboratori di Bethesda, è stato avviato in ISS lo studio di modelli sperimentali di disturbi dello spettro autistico in modelli animali portatori di mutazioni nei geni candidati per l'autismo. Nel 2010 una giovane ricercatrice del Reparto riceve un finanziamento del Ministero della Salute mirato a trasferire nella pratica clinica gli indici neurocomportamentali caratterizzati nei modelli animali, ai fini della diagnosi precoce dell'autismo in neonati e bambini a rischio attraverso metodologie non invasive. Ad oggi, il Reparto coordina il Network Italiano per la Diagnosi precoce dell'autismo (NIDA), in collaborazione con i maggiori IRCCS italiani nel campo della salute infantile, partecipa a pieno titolo a network europei di ricerca sull'autismo, promuove attività di formazione nazionale e internazionale (WHO), sostegno alle famiglie, diffusione attraverso un sito web istituzionale, e fornisce supporto in materia legislativa al Ministero della Salute in questo settore.

Sul versante degli studi di tossicologia comportamentale i modelli prodotti nel Reparto di Neurotossicologia e neuroendocrinologia, a fronte delle sempre maggiori evidenze che individuano nei contaminanti ambientali un possibile fattore di rischio per i disturbi del neurosviluppo, portano all'impegno in attività a carattere regolatorio a livello europeo (gruppi di lavoro tecnico/scientifici per EFSA e OECD), alla partecipazione a network europei sulla salute ambientale, e dal 2013 a sostanziosi finanziamenti grazie alla partecipazione al maggior progetto europeo sull'esposoma (Health and Environment-Wide Association based on Large population Surveys; HEALS); in particolare, la sottoscritta coordina un workpackage mirato ad armonizzare i dati di grandi coorti di nascita europee su fattori ambientali e sviluppo neuropsicologico dei bambini, ed è responsabile del gruppo di ricercatori ISS che dovrà identificare nuovi biomarcatori omici in queste stesse coorti con l'obiettivo di nuovi approcci metodologici alla valutazione del rischio (4-6, 9, 15-17).

L'attività di ricerca è affiancata dalla valutazione delle pratiche di autorizzazione in deroga alla sperimentazione animale, e più in generale da attività volte ad adeguare a livello nazionale ed europeo gli standard di *animal care* per la riduzione delle condizioni stressanti o dolorose per il soggetto animale sperimentale (29, 35, 47). Si è attivamente impegnata in attività di formazione dirette al personale del Servizio Sanitario nazionale e a studenti universitari e postuniversitari (vedi lista corsi) e agli studenti delle scuole superiori con progetti mirati alla diffusione della cultura scientifica (Finanziamenti MUR, Progetto "Martedì scuola e salute").

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Articoli *in extenso* su riviste indicizzate peer-reviewed

1. Aberrant self-grooming as early marker of motor dysfunction in a rat model of Huntington's disease. Tartaglione AM, Armida M, Potenza R, Pezzola A, Popoli P, **Calamandrei G**. *Behav Brain Res*. 2016 Jun 30. pii: S0166-4328(16)30422-3. doi: 10.1016/j.bbr.2016.06.058.
2. Prenatal exposure to the organophosphate insecticide chlorpyrifos enhances brain oxidative stress and prostaglandin E2 synthesis in a mouse model of idiopathic autism. De Felice A, Greco A, **Calamandrei G**, Minghetti L. *J Neuroinflammation*. 2016 Jun 14;13(1):149. doi: 10.1186/s12974-016-0617-4.
3. Reduced miR-659-3p Levels Correlate with Progranulin Increase in Hypoxic Conditions: Implications for Frontotemporal Dementia. Piscopo P, Grasso M, Fontana F, Crestini A, Puopolo M, Del Vescovo V, Venerosi A, **Calamandrei G**, Vencken SF, Greene CM, Confaloni A, Denti MA. *Front Mol Neurosci*. 2016 May 3;9:31. doi: 10.3389/fnmol.2016.00031.

4. Selenium status during pregnancy and child psychomotor development-Polish Mother and Child Cohort study. Polanska K, Krol A, Sobala W, Gromadzinska J, Brodzka R, **Calamandrei G**, Chiarotti F, Wasowicz W, Hanke W. *Pediatr Res*. 2016 Jun;79(6):863-9. doi: 10.1038/pr.2016.32.
5. Early-Life Toxic Insults and Onset of Sporadic Neurodegenerative Diseases-an Overview of Experimental Studies. Tartaglione AM, Venerosi A, **Calamandrei G**. *Curr Top Behav Neurosci*. 2015 Dec 23. doi: 10.1007/7854_2015_416
6. Parma consensus statement on metabolic disruptors. Heindel JJ, vom Saal FS, Blumberg B, Bovolin P, **Calamandrei G**, Ceresini G, Cohn BA, Fabbri E, Gioiosa L, Kassotis C, Legler J, La Merrill M, Rizzir L, Machtinger R, Mantovani A, Mendez MA, Montanini L, Molteni L, Nagel SC, Parmigiani S, Panzica G, Paterlini S, Pomatto V, Ruzzin J, Sartor G, Schug TT, Street ME, Suvorov A, Volpi R, Zoeller RT, Palanza P. *Environ Health*. 2015 Jun 20;14:54. doi: 10.1186/s12940-015-0042-7.
7. Effects of maternal chlorpyrifos diet on social investigation and brain neuroendocrine markers in the offspring - a mouse study. Venerosi A, Tait S, Stecca L, Chiarotti F, De Felice A, Cometa MF, Volpe MT, **Calamandrei G**, Ricceri L. *Environ Health*. 2015 Apr 2;14:32. doi: 10.1186/s12940-015-0019-6.
8. Prenatal exposure to a common organophosphate insecticide delays motor development in a mouse model of idiopathic autism. De Felice A, Scattoni ML, Ricceri L, **Calamandrei G**. *PLoS One*. 2015 Mar 24;10(3):e0121663. doi: 10.1371/journal.pone.0121663.
9. Multifactorial origin of neurodevelopmental disorders: approaches to understanding complex etiologies. De Felice A, Ricceri L, Venerosi A, Chiarotti F, **Calamandrei G**. *Toxics*. 2015;3: 89-129.
10. Sex-dimorphic effects of gestational exposure to the organophosphate insecticide chlorpyrifos on social investigation in mice. De Felice A, Venerosi A, Ricceri L, Sabbioni M, Scattoni ML, Chiarotti F, **Calamandrei G**. *Neurotoxicol Teratol*. 2014 Nov-Dec;46:32-9. doi: 10.1016/j.ntt.2014.09.002..
11. Global warming and environmental contaminants in aquatic organisms: the need of the etho-toxicology approach. Manciooco A, **Calamandrei G**, Alleva E. *Chemosphere*. 2014 Apr;100:1-7. doi: 10.1016/j.chemosphere.2013.12.072.
12. Prolonged lifespan with enhanced exploratory behavior in mice overexpressing the oxidized nucleoside triphosphatase hMTH1. De Luca G, Ventura I, Sanghez V, Russo MT, Ajmone-Cat MA, Cacci E, Martire A, Popoli P, Falcone G, Michelini F, Crescenzi M, Degan P, Minghetti L, Bignami M, **Calamandrei G**. *Aging Cell*. 2013 Aug;12(4):695-705. doi: 10.1111/accel.12094.
13. Transplacental Exposure to AZT Induces Adverse Neurochemical and Behavioral Effects in a Mouse Model: Protection by L-Acetylcarnitine. Zuena AR, Giuli C, Venerosi Pesciolini A, Tramutola A, Ajmone-Cat MA, Cinque C, Alemà GS, Giovine A, Peluso G, Minghetti L, Nicolai R, **Calamandrei G**, Casolini P. *PLoS One*. 2013;8(2):e55753. doi: 10.1371/journal.pone.0055753.
14. Sex dimorphic behaviors as markers of neuroendocrine disruption by environmental chemicals: the case of chlorpyrifos. Venerosi A, Ricceri L, Tait S, **Calamandrei G**. *Neurotoxicology*. 2012;33(6):1420-6. doi: 10.1016/j.neuro.2012.08.009
15. Chlorpyrifos and neurodevelopmental effects: a literature review and expert elicitation on research and policy. Saunders M, Magnanti BL, Correia Carreira S, Yang A, Alamo-Hernández U, Riojas-



- Rodriguez H, **Calamandrei G**, Koppe JG, Kraye von Krauss M, Keune H, Bartonova A. *Environ Health*. 2012 28;11 Suppl 1:S5. doi: 10.1186/1476-069X-11-S1-S5
16. Thyroid hormone metabolism and environmental chemical exposure. Leijms MM, ten Tusscher GW, Olie K, van Teunenbroek T, van Aalderen WM, de Voogt P, Vulsma T, Bartonova A, Kraye von Krauss M, Mosoiu C, Riojas-Rodriguez H, **Calamandrei G**, Koppe JG. *Environ Health*. 2012 28;11 Suppl 1:S10. doi: 10.1186/1476-069X-11-S1-S10
 17. Endocrine disrupters: a review of some sources, effects, and mechanisms of actions on behaviour and neuroendocrine systems. Frye CA, Bo E, **Calamandrei G**, Calzà L, Dessi-Fulgheri F, Fernández M, Fusani L, Kah O, Kajta M, Le Page Y, Patisaul HB, Venerosi A, Wojtowicz AK, Panzica GC. *J Neuroendocrinol*. 2012;24(1):144-59. doi: 10.1111/j.1365-2826.2011.02229.x.
 18. Complex behavioral and synaptic effects of dietary branched chain amino acids in a mouse model of amyotrophic lateral sclerosis. Venerosi A, Martire A, Rungi A, Pieri M, Ferrante A, Zona C, Popoli P, **Calamandrei G**. *Mol Nutr Food Res*. 2011 55(4):541-52. doi: 10.1002/mnfr.201000296
 19. Foetal and neonatal exposure to chlorpyrifos: biochemical and metabolic alterations in the mouse liver at different developmental stages. Buratti FM, De Angelis G, Ricceri L, Venerosi A, **Calamandrei G**, Testai E. *Toxicology*. 2011 Feb 27;280(3):98-108. doi: 10.1016/j.tox.2010.11.013
 20. Early behavioural markers of disease in P301S tau transgenic mice Scattoni ML, Gasparini L, Alleva E, Goedert M, **Calamandrei G**, Spillantini MG. *Behav Brain Res*. 2010 Mar 17;208(1):250-7.
 21. Does age matter? Behavioral and neuro-anatomical effects of neonatal and adult basal forebrain cholinergic lesions. De Bartolo P, Cutuli D, Ricceri L, Gelfo F, Foti F, Laricchiuta D, Scattoni ML, **Calamandrei G**, Petrosini L. *J Alzheimers Dis*. 2010;20(1):207-27. doi: 10.3233/JAD-2010-1355
 22. Gestational exposure to the organophosphate chlorpyrifos alters social-emotional behaviour and impairs responsiveness to the serotonin transporter inhibitor fluvoxamine in mice. Venerosi A, Ricceri L, Rungi A, Sanghez V, **Calamandrei G**. *Psychopharmacology (Berl)*. 2010 Jan;208(1):99-107. PubMed PMID: 19921154. doi: 10.1016/j.bbr.2009.12.002.
 23. Developmental exposure to chlorpyrifos induces alterations in thyroid and thyroid hormone levels without other toxicity signs in CD-1 mice. De Angelis S, Tassinari R, Maranghi F, Eusepi A, Di Virgilio A, Chiarotti F, Ricceri L, Venerosi Pesciolini A, Gilardi E, Moracci G, **Calamandrei G**, Olivieri A, Mantovani A. *Toxicol Sci*. 2009 Apr;108(2):311-9.
 24. Prenatal chlorpyrifos exposure alters motor behavior and ultrasonic vocalization in CD-1 mouse pups. Venerosi A, Ricceri L, Scattoni ML, **Calamandrei G**. *Environ Health*. 2009 Mar 30;8:12.
 25. Effects of the food contaminant semicarbazide following oral administration in juvenile Sprague-Dawley rats. Maranghi F, Tassinari R, Lagatta V, Moracci G, Macri C, Eusepi A, Di Virgilio A, Scattoni ML, **Calamandrei G**. *Food Chem Toxicol*. 2009 Feb;47(2):472-9..
 26. Early social enrichment affects responsiveness to different social cues in female mice. Gracceva G, Venerosi A, Santucci D, **Calamandrei G**, Ricceri L. *Behav Brain Res*. 2009 Jan 23;196(2):304-9.
 27. Long-term effects on hypothalamic neuropeptides after developmental exposure to chlorpyrifos in mice. Tait S, Ricceri L, Venerosi A, Maranghi F, Mantovani A, **Calamandrei G**. *Environ Health Perspect*. 2009 Jan;117(1):112-6.
 28. A retrospective performance assessment of the developmental neurotoxicity study in support of OECD test guideline 426. Makris SL, Raffaele K, Allen S, Bowers WJ, Hass U, Alleva E, **Calamandrei G**, Sheets L, Amcoff P, Delrue N, Crofton KM. *Environ Health Perspect*. 2009 Jan;117(1):17-25.



29. The application of Russell and Burch 3R principle in rodent models of neurodegenerative disease: the case of Parkinson's disease. Manciocco A, Chiarotti F, Vitale A, **Calamandrei G**, Laviola G, Alleva E. *Neurosci Biobehav Rev.* 2009 Jan;33(1):18-32.
30. Neonatal exposure to chlorpyrifos affects maternal responses and maternal aggression of female mice in adulthood. Venerosi A, Cutuli D, Colonnello V, Cardona D, Ricceri L, **Calamandrei G**. *Neurotoxicol Teratol.* 2008 Nov-Dec;30(6):468-74.
31. B-vitamin deprivation induces hyperhomocysteinemia and brain S-adenosylhomocysteine, depletes brain S-adenosylmethionine, and enhances PS1 and BACE expression and amyloid-beta deposition in mice. Fuso A, Nicolia V, Cavallaro RA, Ricceri L, D'Anselmi F, Coluccia P, **Calamandrei G**, Scarpa S. *Mol Cell Neurosci.* 2008 Apr;37(4):731-46.
32. Altered expression of cyclooxygenase-2, presenilins and oxygen radical scavenging enzymes in a rat model of global perinatal asphyxia. Piscopo P, Bernardo A, **Calamandrei G**, Venerosi A, Valanzano A, Bianchi D, Confaloni A, Minghetti L. *Exp Neurol.* 2008 Jan;209(1):192-8.
33. Behavioral and electrophysiological effects of the adenosine A2A receptor antagonist SCH 58261 in R6/2 Huntington's disease mice. Domenici MR, Scattoni ML, Martire A, Lastoria G, Potenza RL, Borioni A, Venerosi A, **Calamandrei G**, Popoli P. *Neurobiol Dis.* 2007 Nov;28(2):197-205.
34. Neonatal basal forebrain cholinergic hypofunction affects ultrasonic vocalizations and fear conditioning responses in preweaning rats. Ricceri L, Cutuli D, Venerosi A, Scattoni ML, **Calamandrei G**. *Behav Brain Res.* 2007 Oct 1;183(1):111-7.
35. Workgroup report: incorporating in vitro alternative methods for developmental neurotoxicity into international hazard and risk assessment strategies. Coecke S, Goldberg AM, Allen S, Buzanska L, **Calamandrei G**, Crofton K, Hareng L, Hartung T, Knaut H, Honegger P, Jacobs M, Lein P, Li A, Mundy W, Owen D, Schneider S, Silbergeld E, Reum T, Trnovec T, Monnet-Tschudi F, Bal-Price A. *Environ Health Perspect.* 2007 Jun;115(6):924-31.
36. Opposite effects of the A2A receptor agonist CGS21680 in the striatum of Huntington's disease versus wild-type mice. Martire A, **Calamandrei G**, Felici F, Scattoni ML, Lastoria G, Domenici MR, Tebano MT, Popoli P. *Neurosci Lett.* 2007 Apr 24;417(1):78-83.
37. Adenosine A2A receptor blockade before striatal excitotoxic lesions prevents long term behavioural disturbances in the quinolinic rat model of Huntington's disease. Scattoni ML, Valanzano A, Pezzola A, March ZD, Fusco FR, Popoli P, **Calamandrei G**. *Behav Brain Res.* 2007 Jan 25;176(2):216-21.
38. The cannabinoid receptor agonist WIN 55,212-2 attenuates the effects induced by quinolinic acid in the rat striatum. Pintor A, Tebano MT, Martire A, Grieco R, Galluzzo M, Scattoni ML, Pèzzola A, Coccorello R, Felici F, Cuomo V, Piomelli D, **Calamandrei G**, Popoli P. *Neuropharmacology.* 2006 Oct;51(5):1004-12.
39. Long-term effects of neonatal basal forebrain cholinergic lesions on radial maze learning and impulsivity in rats. Scattoni ML, Adriani W, **Calamandrei G**, Laviola G, Ricceri L. *Behav Pharmacol.* 2006 Sep;17(5-6):517-24.
40. Developmental neurotoxicity of organophosphorous pesticides: fetal and neonatal exposure to chlorpyrifos alters sex-specific behaviors at adulthood in mice. Ricceri L, Venerosi A, Capone F, Cometa MF, Lorenzini P, Fortuna S, **Calamandrei G**. *Toxicol Sci.* 2006 Sep;93(1):105-13.
41. Efficient testing strategies for evaluation of xenobiotics with neuroendocrine activity. **Calamandrei G**, Maranghi F, Venerosi A, Alleva E, Mantovani A. *Reprod Toxicol.* 2006 Aug;22(2):164-74.



42. A social recognition test for female mice reveals behavioral effects of developmental chlorpyrifos exposure. Venerosi A, **Calamandrei G**, Ricceri L. *Neurotoxicol Teratol*. 2006 Jul-Aug;28(4):466-71.
43. C-section birth per se or followed by acute global asphyxia altered emotional behaviour in neonate and adult rats. Venerosi A, Cutuli D, Chiarotti F, **Calamandrei G**. *Behav Brain Res*. 2006 Mar 15;168(1):56-63.
44. Basal forebrain cholinergic lesions in 7-day-old rats alter ultrasound vocalisations and homing behaviour. Scattoni ML, Puopolo M, **Calamandrei G**, Ricceri L. *Behav Brain Res*. 2005 Jun 3;161(1):169-72.
45. Neurobehavioral effects of prenatal exposure to AZT: a preliminary investigation with the D1 receptor agonist SKF 38393 in mice. Venerosi A, Valanzano A, Puopolo M, **Calamandrei G**. *Neurotoxicol Teratol*. 2005 Jan-Feb;27(1):169-73.
46. Acute global anoxia during C-section birth affects dopamine-mediated behavioural responses and reactivity to stress. Venerosi A, Valanzano A, Cirulli F, Alleva E, **Calamandrei G**. *Behav Brain Res*. 2004 Sep 23;154(1):155-64.
47. **Calamandrei G**. (2004) Ethological and methodological considerations in the use of newborn rodents in biomedical research. *Annali Istituto Superiore di Sanità*, 40(2):195-200.
48. Cognitive and neurological deficits induced by early and prolonged basal forebrain cholinergic hypofunction in rats. Ricceri L, Minghetti L, Moles A, Popoli P, Confaloni A, De Simone R, Piscopo P, Scattoni ML, di Luca M, **Calamandrei G**. *Exp Neurol*. 2004 Sep;189(1):162-72.
49. Progressive behavioural changes in the spatial open-field in the quinolinic acid rat model of Huntington's disease. Scattoni ML, Valanzano A, Popoli P, Pezzola A, Reggio R, **Calamandrei G**. *Behav Brain Res*. 2004 Jul 9;152(2):375-83.
50. Nerve growth factor plasma levels and ventricular repolarization in Rett syndrome. Guideri F, Acampa M, **Calamandrei G**, Aloe L, Zappella M, Hayek Y. *Pediatr Cardiol*. 2004 Jul-Aug;25(4):394-6.
51. Increased brain levels of F2-isoprostane are an early marker of behavioral sequels in a rat model of global perinatal asphyxia. **Calamandrei G**, Venerosi AP, Valanzano A, de Berardinis MA, Greco A, Puopolo M, Minghetti L. *Pediatr Res*. 2004 Jan;55(1):85-92.
52. Developmental exposure to chlorpyrifos alters reactivity to environmental and social cues in adolescent mice. Ricceri L, Markina N, Valanzano A, Fortuna S, Cometa MF, Meneguz A, **Calamandrei G**. *Toxicol Appl Pharmacol*. 2003 Sep 15;191(3):189-201.
53. Neonatal cholinergic lesions and development of exploration upon administration of the GABA_A receptor agonist muscimol in preweaning rats. Scattoni ML, **Calamandrei G**, Ricceri L. *Pharmacol Biochem Behav*. 2003 Sep;76(2):213-21.
54. Developmental exposure to the antiretroviral drug zidovudine increases brain levels of brain-derived neurotrophic factor in mice. **Calamandrei G**, Valanzano A, Puopolo M, Aloe L. *Neurosci Lett*. 2002 Nov 22;333(2):111-4.
55. NGF induces appearance of adult-like response to spatial novelty in 18-day male mice. **Calamandrei G**, Valanzano A, Ricceri L. *Behav Brain Res*. 2002 Oct 17;136(1):289-98.



56. Long-term effects of developmental exposure to zidovudine on exploratory behavior and novelty discrimination in CD-1 mice. **Calamandrei G**, Rufini O, Valanzano A, Puopolo M. *Neurotoxicol Teratol.* 2002 Jul-Aug;24(4):529-40.
57. Animal models of anti-HIV drugs exposure during pregnancy: effects on neurobehavioral development. Venerosi A, **Calamandrei G**, Alleva E. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry.* 2002 May;26(4):747-61.
58. **Calamandrei G**, Aloe L, Hajek J, Zappella M. (2001). Developmental profile of serum nerve growth factor levels in Rett complex. *Annali Istituto Superiore di Sanità*, 37(4):601-5.
59. Delayed developmental effects following prenatal exposure to drugs. Mantovani A, **Calamandrei G**. *Curr Pharm Des.* 2001 Jun;7(9):859-80.
60. Rufini, O., Valanzano, A., **Calamandrei, G.** (2001). I modelli animali di encefalopatia ipossico/ischemica. *Annali Istituto Superiore di Sanità*, 37 (4): 561-567.
61. Prenatal exposure to anti-HIV drugs: neurobehavioral effects of zidovudine (AZT) + lamivudine (3TC) treatment in mice. Venerosi A, Valanzano A, Alleva E, **Calamandrei G.** *Teratology.* 2001 Jan;63(1):26-37.
62. Serum NGF levels in children and adolescents with either Williams syndrome or Down syndrome. **Calamandrei G**, Alleva E, Cirulli F, Queyras A, Volterra V, Capirci O, Vicari S, Giannotti A, Turrini P, Aloe L. *Dev Med Child Neurol.* 2000 Nov;42(11):746-50.
63. Effects of prenatal AZT+3TC treatment on open field behavior and responsiveness to scopolamine in adult mice. **Calamandrei G**, Venerosi A, Valanzano A, Alleva E. *Pharmacol Biochem Behav.* 2000 Nov;67(3):511-7.
64. Ontogeny of spatial discrimination in mice: a longitudinal analysis in the modified open-field with objects. Ricceri L, Colozza C, **Calamandrei G.** *Dev Psychobiol.* 2000 Sep;37(2):109-18.
65. Prolonged perinatal exposure to AZT affects aggressive behaviour of adult CD-1 mice. Venerosi A, Cirulli F, Lil'p IG, Fiore M, **Calamandrei G**, Alleva E. *Psychopharmacology (Berl).* 2000 Jul;150(4):404-11.
66. Prenatal exposure to anti-HIV drugs. long-term neurobehavioral effects of lamivudine (3TC) in CD-1 mice. **Calamandrei G**, Venerosi A, Branchi I, Valanzano A, Alleva E. *Neurotoxicol Teratol.* 2000 May-Jun;22(3):369-79.
67. Neonatal 192 IgG-saporin lesions of basal forebrain cholinergic neurons selectively impair response to spatial novelty in adult rats. Ricceri L, Usiello A, Valanzano A, **Calamandrei G**, Frick K, Berger-Sweeney J. *Behav Neurosci.* 1999 Dec;113(6):1204-15.
68. Long-term effects of prenatal 3'-azido-3'-deoxythymidine (AZT) exposure on intermale aggressive behaviour of mice. Rondinini C, Venerosi A, Branchi I, **Calamandrei G**, Alleva E. *Psychopharmacology (Berl).* 1999 Aug;145(3):317-23.
69. Neurobehavioral effects of prenatal lamivudine (3TC) exposure in preweaning mice. **Calamandrei G**, Venerosi A, Branchi I, Valanzano A, Puopolo M, Alleva E. *Neurotoxicol Teratol.* 1999 Jul-Aug;21(4):365-73.
70. Effects of prenatal zidovudine treatment on learning and memory capacities of preweaning and young adult mice. **Calamandrei G**, Venerosi A, Branchi I, Alleva E. *Neurotoxicology.* 1999 Feb;20(1):17-25.



71. Effects of prenatal AZT on mouse neurobehavioral development and passive avoidance learning. **Calamandrei G**, Venerosi A, Branchi I, Chiarotti F, Verdina A, Bucci F, Alleva E. *Neurotoxicol Teratol.* 1999 Jan-Feb;21(1):29-40.
72. Alleva E., F. Cirulli, **G. Calamandrei**, C. Rondinini, O. Capirci, L. Aloe, V. Volterra (1999). La sindrome di Williams. *Annali Istituto Superiore di Sanità*, 35: 211-219.
73. Scopolamine impairs memory recall in *Octopus vulgaris*. Fiorito G, Agnisola C, d'Addio M, Valanzano A, **Calamandrei G**. *Neurosci Lett.* 1998 Sep 4;253(2):87-90.
74. Different effects of postnatal day 1 versus 7 192 immunoglobulin G-saporin lesions on learning, exploratory behaviors, and neurochemistry in juvenile rats. Ricceri L, **Calamandrei G**, Berger-Sweeney J. *Behav Neurosci.* 1997 Dec;111(6):1292-302.
75. Sexually dimorphic effects of anti-NGF treatment in neonatal rats. Ricceri L, Ewusi A, **Calamandrei G**, Berger-Sweeney J. *Brain Res Dev Brain Res.* 1997 Jul 18;101(1-2):273-6.
76. Neonatal cocaine alters behavioural responsiveness to scopolamine and cholinergic development in mice. **Calamandrei G**, Ricceri L, Valanzano A. *Pharmacol Biochem Behav.* 1997 Apr;56(4):557-63.
77. Systemic administration of anti-NGF antibodies to neonatal mice impairs 24-h retention of an inhibitory avoidance task while increasing ChAT immunoreactivity in the medial septum. **Calamandrei G**, Ricceri L, Valanzano A. *Behav Brain Res.* 1996 Aug;78(2):81-91.
78. Neonatal exposure to anti-nerve growth factor antibodies affects exploratory behavior of developing mice in the hole board. **Calamandrei G**, Pennazza S, Ricceri L, Valanzano A. *Neurotoxicol Teratol.* 1996;18(2):141-6.
79. Nerve growth factor affects passive avoidance learning and retention in developing mice. Ricceri L, Alleva E, Chiarotti F, **Calamandrei G**. *Brain Res Bull.* 1996;39(4):219-26.
80. Neuronal growth factors, neurotrophins and memory deficiency. **Calamandrei G**, Alleva E. *Behav Brain Res.* 1995;66(1-2):129-32.
81. Age-dependent effects of NGF and scopolamine on suckling behavior of neonatal mice. **Calamandrei G**, Valanzano A. *Pharmacol Biochem Behav.* 1994;49(4):1043-8.
82. Impairment of passive avoidance learning following repeated administrations of antibodies against nerve growth factor in neonatal mice. Ricceri L, Alleva E, **Calamandrei G**. *Neuroreport.* 1994;5(11):1401-4.
83. Differential expression of Fos protein in the brain of female mice dependent on pup sensory cues and maternal experience. **Calamandrei G**, Keverne EB. *Behav Neurosci.* 1994;108(1):113-20.
84. Prenatal oxazepam affects passive avoidance performance of preweaning mice. Ricceri L, **Calamandrei G**, Alleva E. *Brain Res Bull.* 1994;33(3):267-71.
85. IGF-I and IGF-I24-41 but not IGF-I57-70 affect somatic and neurobehavioral development of newborn male mice. Santucci D, Cagiano R, **Calamandrei G**. *Brain Res Bull.* 1994;35(4):367-71.
86. Neonatal exposure to bFGF exerts NGF-like effects on mouse behavioral development. Santucci D, **Calamandrei G**, Alleva E. *Neurotoxicol Teratol.* 1993;15(2):131-7.
87. **Calamandrei G.**, Valanzano, A., Alleva, E. (1993). Growth Factors in behavioral teratology. *Annali Istituto Superiore di Sanità*, 29: 185-196.

88. Olfactory recognition of infants in laboratory mice: role of noradrenergic mechanisms. **Calamandrei G**, Wilkinson LS, Keverne EB. *Physiol Behav*. 1992;52(5):901-7.
89. NGF and cholinergic control of behavior: anticipation and enhancement of scopolamine effects in neonatal mice. **Calamandrei G**, Valanzano A, Alleva E. *Brain Res Dev Brain Res*. 1991;61(2):237-41.
90. Polypeptide growth factors in mammalian development: some issues for neurotoxicology and behavioral teratology. Alleva E, **Calamandrei G**. *Neurotoxicology*. 1990;11(2):293-303.
91. On the functional role of polypeptide growth factors in rodent neurobehavioral development. Alleva E, **Calamandrei G**. *Acta Neurobiol Exp (Wars)*. 1990;50(4-5):341-52.
92. Epidermal growth factor has both growth-promoting and growth-inhibiting effects on physical and neurobehavioral development of neonatal mice. **Calamandrei G**, Alleva E. *Brain Res*. 1989;477(1-2):1-6.
93. Nerve growth factor influences neurobehavioral development of newborn mice. Alleva E, Aloe L, **Calamandrei G**. *Neurotoxicol Teratol*. 1987;9(4):271-5.
94. Odor-aversion learning and retention span in neonatal mouse pups. Alleva E, **Calamandrei G**. *Behav Neural Biol*. 1986;46(3):348-57.

Capitoli di libri e monografie

De Felice A, Confaloni A, Crestini A, De Simone R, Malchiodi-Albedi F, Martire A, Matteucci A, Minghetti L, Popoli P, Venerosi A, **Calamandrei G**. Branched chain amino acids in amyotrophic lateral sclerosis. In *Branched chain amino acids in health and disease*, Vol. 1, Part III, pp. 229-243; Eds. Rajendram R., Preedy V.R., Patel V.B. 2015, Springer, London (UK).

Calamandrei G (2006). Basi biologiche dell'apprendimento. In *Enciclopedia della Scienza e della Tecnica, vol I Scienze della vita*, Roma, Istituto della Enciclopedia Italiana Giovanni Treccani, pp. 63-70.

Calamandrei G. (2006). Esposizione ontogenetica a xenobiotici ed effetti comportamentali. In *La riproduzione umana e le influenze ambientali*, a cura di Carlo Foresta, CLEUP SC, Padova, pp. 471-478.

Calamandrei G., Scattoni M.L. (2003). Fattori ambientali e sviluppo neuropsicologico. In *Salute dell'infanzia e ambiente*, a cura di I. Figà-Talamanca e A. Mantovani, Verduci Editore, Roma, pp. 138-154.

Stato dell'arte e prospettive diagnostiche e terapeutiche nell'encefalopatia ipossico-ischemica del neonato, a cura di **G. Calamandrei**, F. Chiarotti, M. Orzalesi, *Annali dell'Istituto Superiore di Sanità*, Volume 37, 4, 2001, pp. 471-593.

Calamandrei G. (2001). 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.

Calamandrei, G. (2000). Ontogenesi dell'apprendimento. In *Frontiere della vita, Vol. 4: Il mondo dei viventi*. Coordinatore scientifico Pietro Calissano. Parte prima: Biologia del comportamento (a cura di Bateson, P. e Alleva, E.). Roma, Istituto della Enciclopedia Italiana Giovanni Treccani, pp. 49-58.

Calamandrei, G., Cirulli, F., Alleva, E., Aloe, L. (1999). Aspetti neurobiologici della sindrome di Williams. In *La sindrome di Williams: aspetti clinici e riabilitativi*, a cura di A. Giannotti e S. Vicari, Franco Angeli Ed., Milano, pp.68-75.

Calamandrei, G., Alleva, E. (1995). NGF and cholinergic control of behavioral development. In *Approach/Withdrawal Theory and Behavioral Development*, K. Hood, E. Tobach, and G. Greenberg Eds., Erlbaum: Hillsdale, pp. 131-152.

Calamandrei, G., Alleva, E. (1993). Growth factors in neurobehavioral development. In *Recent Advances in Perinatal Medicine*, E.V. Cosmi, G.C. Di Renzo, and D. H. Hawkins Eds., Hartwood Academic: London. pp. 79-98.

ATTIVITA' ISTITUZIONALE

Competenze organizzative e gestionali

Coordinamento scientifico e amministrativo delle attività del Reparto di Psicologia Comparata, dal 1993 al 2003, e del Reparto di Neurotossicologia e neuroendocrinologia, dal 2008 ad oggi.

Responsabile Scientifico di 13 progetti finanziati dal Ministero della Salute, MIUR, Ministero Affari Esteri e Fondazioni Italiane e internazionali.

Responsabile Scientifico di Unità Operativa in 8 progetti finanziati dal Ministero della Salute e dalla Commissione Europea.

Responsabilità di progetti e titolarità di linee di ricerca

2013- Responsabile scientifico dell'Unità Operativa ISS e Workpackage leader nel progetto " HEALTH AND ENVIRONMENT-WIDE ASSOCIATIONS BASED ON LARGE POPULATION SURVEYS " HEALS ENV.2013.6.4-1, Grant N° 603946 (Scad 1/10/2018) Ente finanziatore: Commissione Europea.

2013- Responsabile scientifico del progetto LIFE12 ENV/GR/001040 "CROSS-MEDITERRANEAN ENVIRONMENT AND HEALTH NETWORK" (scad. 1/07/2016) Ente finanziatore: Commissione Europea.

2012-2015: Responsabile scientifico del progetto "PROGETTO EUROPEO SULLA PREVALENZA E IL RELATIVO CONTRIBUTO DEI FATTORI GENETICI E AMBIENTALI: STUDIO DI FATTIBILITÀ". Ente finanziatore: Istituto Superiore di Sanità.

2013-2015: Responsabile scientifico del progetto ISS 13CAL "IDENTIFICAZIONE DI MARCATORI PRECOCI DI PATOLOGIA IN MODELLI MURINI DI AUTISMO E TRASFERIBILITÀ ALLA DIAGNOSI DEI DISTURBI DELLO SPETTRO AUTISTICO: RUOLO DEGLI ENDORETROVIRUS ENDOGENI". Ente finanziatore: Ministero della Salute.

2013-2015: Responsabile scientifico del progetto ISS 5%3A "RUOLO DEI MECCANISMI NEUROENDOCRINI NELL'ETIOPATOGENESI DEI DISTURBI DEL NEUROSVILUPPO: VALUTAZIONE PRECLINICA DI TRATTAMENTI FARMACOLOGICI E COMPORTAMENTALI CON NEUROPEPTIDI IN MODELLI SPERIMENTALI DI DISTURBI DELLO SPETTRO AUTISTICO" Ente finanziatore: Ministero della Salute.

2013-2016: Responsabile scientifico della convenzione n° Z46 con l'Università di Milano "Valutazione del recupero funzionale dopo trapianto con cellule staminali in un modello murino di malattia di Huntington" nell'ambito del progetto PRIN "GENERAZIONE DI NEURONI UMANI STRIATALI AUTENTICI DA CELLULE STAMINALI PLURIPOTENTI PER IL TRAPIANTO NELL'HUNTINGTON". Ente finanziatore: Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca Scientifica.



2010-2013: Responsabile scientifico della Convenzione tra l'ISS e la Fondazione Life Inside Onlus dal titolo "REGISTRO PILOTA PER I DISTURBI DELLO SPETTRO AUTISTICO". Ente finanziatore: Fondazione LifeInside.

2007-2010: Responsabile scientifico Unità Operativa **8A56/3** nell'ambito del Progetto Strategico NEURO ex 56/05/20 dal titolo: "INNOVATIVE APPROACHES TO THE STUDY OF INDUCTION/REPAIR OF DNA OXIDATIVE DAMAGE IN MODELS OF NEURODEGENERATIVE DISEASES: MOLECULAR BASIS AND IDENTIFICATION OF POSSIBLE THERAPEUTIC TARGETS". Ente finanziatore: Ministero della Salute.

2006-2009: Responsabile scientifico dell'Unità Operativa n° 533F/S/8 nell'ambito del progetto di ricerca finalizzata "STUDIO CLINICO E SPERIMENTALE SU POTENZIALI AGENTI NEUROTOSSICI NELLA PATOGENESI DELLA SCLEROSI LATERALE AMIOTROFICA" Ente finanziatore: Ministero della Salute.

2006 -2010: Responsabile dell' Unità Operativa ISS nell'Azione Concertata Europea "HENVINET: HEALTH AND ENVIRONMENT NETWORK". Ente finanziatore: Commissione Europea.

2004-2005: Responsabile scientifico del progetto strategico ISS/Ministero della Salute sulla Malattia di Alzheimer (ALZ6) "PROCESSI PATOGENETICI E RIPARATIVI IN MODELLI ANIMALI E IN VITRO DELLA MALATTIA DI ALZHEIMER". Ente finanziatore: Ministero della Salute.

2007-2008: Responsabile Scientifico del Progetto MUR Legge 6/2000 "GLI ANIMALI DI ULISSE ADROVANDI. UN PERCORSO INTERDISCIPLINARE TRA CLASSIFICAZIONE SCIENTIFICA E RAPPRESENTAZIONE ARTISTICA DEL MONDO NATURALE ATTRAVERSO LE TAVOLE ALDROVANDIANE". Ente finanziatore: Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica.

2003-2006: Responsabile scientifico dell'Unità Operativa 4 (4AN/F4) nell'ambito del progetto di ricerca finalizzata "STUDIO DEI MECCANISMI PATOGENETICI DELLE MALATTIE NEURODEGENERATIVE PER LA DIAGNOSI E LO SVILUPPO DI APPROCCI TERAPEUTICI". Ente finanziatore: Ministero della Salute.

2002 – 2005: Responsabile dell'Unità operativa 4 "Caratterizzazione dei deficit cognitivi e attenzionali in un modello animale di degenerazione colinergica" nell'ambito del progetto triennale di ricerca strategica ALZ6 "PROCESSI PATOGENETICI E RIPARATIVI IN MODELLI ANIMALI E IN VITRO DELLA MALATTIA DI ALZHEIMER". Ente finanziatore: Ministero della Salute.

2002-2005: Responsabile dell'Unità operativa 2 "Caratterizzazione della progressione temporale delle alterazioni comportamentali in modelli animali di neurodegenerazione striatale" nell'ambito del progetto di ricerca strategica triennale ALZ4 "RUOLO DEI RECETTORI A2A DELL'ADENOSINA E METABOTROPICI DEL GLUTAMMATO NELLE DEMENZE DA DEGENERAZIONE STRIATALE". Ente finanziatore: Ministero della Salute.

2002-2004: Responsabile scientifico per la parte italiana del progetto di ricerca n° RB 25/2002 "EFFETTI NEUROCOMPORTAMENTALI A LUNGO TERMINE DEL PESTICIDA ORGANOFOSFORICO CHLORPYRIFOS" nell'ambito del protocollo di collaborazione Italia-Russia del Ministero degli Affari Esteri. Ente finanziatore: Ministero degli Affari Esteri.

2001-2003: Responsabile del progetto di ricerca intramurale ISS n. 2105/RI "CARATTERIZZAZIONE DI MODELLI ANIMALI DI DISTURBI DEL NEUROSVILUPPO: VALUTAZIONE DI INDICI NEUROCOMPORTAMENTALI DI DANNO IN RODITORI ESPOSTI AD AGENTI COLINOTOSSICI IN ETÀ NEONATALE". Ente finanziatore : Istituto Superiore di Sanità.

2000 -2004: Responsabile dell'Unità operativa 7 (0AN/F7) "Valutazione delle alterazioni comportamentali a breve, medio e lungo termine in un modello animale di ipossia/ischemia perinatale e analisi degli effetti di trattamenti neuroprotettivi" nell'ambito del progetto di ricerca finalizzata "DANNO CEREBRALE IPOSSICO/ISCHEMICO NEL NEONATO: STUDI EPIDEMIOLOGICI E SPERIMENTALI SU DIAGNOSI, TERAPIA E RECUPERO". Ente finanziatore: Ministero della Salute.

2000 -2002: Responsabile scientifico per la parte italiana del progetto di ricerca n° N73-med-3/2000 "RUOLO DEL SISTEMA COLINERGICO CENTRALE DURANTE LO SVILUPPO: EFFETTI COMPORTAMENTALI DI

TRATTAMENTI PRE E POSTNATALI CHE DANNEGGIANO I NEURONI COLINERGICI" nell'ambito del protocollo di collaborazione Italia-Russia del Ministero degli Affari Esteri. Ente finanziatore: Ministero degli Affari Esteri.

1997-2000: Responsabile scientifico del progetto di ricerca intramurale ISS "MODELLI SPERIMENTALI DI DISTURBI DELL'APPRENDIMENTO E DI SINDROMI DI RITARDO MENTALE DURANTE LO SVILUPPO".

1993-1997: Responsabile scientifico del progetto intramurale ISS "FATTORI DI CRESCITA POLIPETIDICI E REGOLAZIONI NEUROCOMPORIMENTALI NEI RODITORI"

Pareri

Elaborazione di N° 88 pareri tecnico-scientifici su progetti di ricerca, espressi su richiesta della Amministrazione di appartenenza (Servizio Biologico e per la Gestione della Sperimentazione Animale) in base al decreto legislativo 116/1992, e in seguito del decreto legislativo 26/2014, ai fini del rilascio di autorizzazione in deroga alla sperimentazione animale.

Dal **2011 al 2015:** Elaborazione di risposte e pareri (N° 20) a interrogazioni parlamentari, mozioni parlamentari e disegni di legge sul tema dei Disturbi dello spettro autistico e sulla salute mentale in età evolutiva su richiesta del Ministero della Salute.

2012: Audizione al Comitato Nazionale per la Bioetica (su richiesta della Presidenza del Consiglio dei Ministri) in rappresentanza del Presidente dell'Istituto Superiore di Sanità sul tema delle problematiche bioetiche delle disabilità mentali in età evolutiva.

Commissioni e gruppi di lavoro tecnico-scientifico su tematiche istituzionali

2005-2011: Membro del Comitato Pari Opportunità dell'ISS

2008-2009: Esperto ISS, partecipa al gruppo di lavoro dell'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE) ai fini dell'elaborazione delle linee guida "TG426 Developmental Neurotoxicity" e dei relativi documenti annessi.

2008-2010: Nell'ambito del progetto europeo EATRIS coordinato dall'ISS è Responsabile del Working Group 2 "Animal experimentation and animal welfare", e coordina una survey sulle legislazioni in materia di benessere animale nella sperimentazione nei Paesi Membri della Comunità Europea. I risultati della stessa sono stati oggetto di un rapporto tecnico.

2011- : Esperta della Commissione per la valutazione dell'ammissibilità alla sperimentazione clinica di fase I, in accordo con i Decreti Legislativi 211/2003 e 200/2007 e con il Decreto del Presidente della Repubblica n. 439.

2012-2015: European Food Safety Authority (EFSA), Esperto Scientifico nel Technical Working Group sulla tossicologia del Bisfenolo A (BPA), per l'elaborazione di un rapporto sui rischi per la salute umana associata al BPA negli alimenti.

2011-2012: Supporto e consulenza al Ministero della Salute per la preparazione delle "Linee di indirizzo per la promozione ed il miglioramento della qualità e dell'appropriatezza degli interventi assistenziali nel settore dei Disturbi Pervasivi dello Sviluppo, con particolare riferimento ai disturbi dello spettro autistico", approvate in Conferenza Unificata Stato-Regioni il 22/11/2012.

2013: Rappresentante dell'Istituto Superiore di Sanità al Tavolo di Lavoro del Ministero della Salute sui Metodi Alternativi nella Sperimentazione Animale.

2014: Componente del gruppo tecnico di lavoro per la ricognizione delle apparecchiature scientifiche dell'ISS in seguito a nomina del Direttore Generale dell'Istituto Superiore di Sanità.

2015- Componente del gruppo di esperti scientifici dell'ISS per l' OCSE, settore Ambiente e Salute in seguito a nomina della Presidenza dell'Istituto Superiore di Sanità.

Rapporti tecnici su pubblicazioni editate dall'ISS

1. Calamandrei, G., Queyras, A., Capirci, O., Digilio, C., Vicari, S., Giannotti, A., Volterra, V., Alleva, E. (1997). Identificazione e caratterizzazione della sindrome di Williams. *Rapporti ISTISAN* 97/20.
2. Vitale, A., Calamandrei, G. (1998). Salvaguardia del benessere animale nel mantenimento e nella sperimentazione biomedica. In: *Aspetti applicativi e teorici della sperimentazione animale: il confronto con il decreto legislativo n. 116/1992*. A. Vitale, G. Laviola (a cura di). Roma, Istituto Superiore di Sanità. *Rapporti ISTISAN*, 98/28, pp.57-63.
3. Calamandrei G., Venerosi A., Branchi I., Alleva, E. (1998). Short-, medium- and long-term effects of prenatal exposure to AZT or 3TC on mouse neurobehavioural development. (Centro di coordinamento, organizzazione e verifica dei progetti per la lotta all'AIDS, a cura di) *Rapporti ISTISAN*, 98/9 Pt. 2: 24.
4. Calamandrei G., Capone F., Alleva E. (2001). Prenatal exposure to anti-HIV drugs: short-, medium- and long-term behavioural effects of AZT+3TC combination in mice. (Centro di coordinamento, organizzazione e verifica dei progetti per la lotta all'AIDS, a cura di) *Rapporti ISTISAN*, 36: 322.
5. Torre M., Calamandrei G., Orlando M. (2002). Personale femminile e carriere delle ricercatrici dell'Istituto Superiore di Sanità. Primo rapporto. *Rapporti ISTISAN*, 02/5
6. Calamandrei G., Mantovani A. (2004). SCALE: un'iniziativa europea per la prevenzione dei rischi per la salute dei bambini. Il Contributo dell'ISS. *Notiziario Istituto Superiore di Sanità*, 17(11): 3-7.
7. Calamandrei G., Sermoneta S., Venerosi A. (2005). Contaminanti e allattamento al seno: rischi e benefici per lo sviluppo neuropsicologico. *Rapporti ISTISAN*, 05/35: 62-71.
8. Scattoni M.L., Carnevale D., Piscopo P., Calamandrei G., Ricceri L. (2005). Un modello sperimentale di ipofunzionalità colinergica durante lo sviluppo: effetti comportamentali e neurochimici. *Rapporti ISTISAN*, 05/40: 121-126.
9. Maranghi F., S. Lorenzetti, C. LaRocca, S. Tait, R. Tassinari, C. Frazzoli, G. Calamandrei, A. Olivieri, A. Mantovani, A. Macri. (2007). Valutazione rischio-beneficio in sicurezza alimentare. *Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità, ISS*, Vo. 20(11), pp. X-X.
11. Calamandrei G., Graceva G. (2008) "Introduzione alla figura e all'opera di Ulisse Aldrovandi" In: "Gli animali di Ulisse Aldrovandi: spunti per un'azione didattica". AM Rossi e G. Graceva (a cura di). *Dispense per la scuola 08/1*, Roma, Istituto Superiore di Sanità, pp. 1-3.
12. Calamandrei G., Graceva G. (2008) "Gli animali di Ulisse Aldrovandi. Un percorso interdisciplinare tra classificazione scientifica e rappresentazione artistica del mondo naturale attraverso le tavole aldrovandiane" In: "Gli animali di Ulisse Aldrovandi: spunti per un'azione didattica". AM Rossi e G. Graceva (a cura di). *Dispense per la scuola 08/1*, Roma, Istituto Superiore di Sanità, pp. 39-49.
13. Calamandrei G., Chiarotti F., Scattoni M.L. (2009). "Convegno "Autismo e sindromi correlate: la realtà dei servizi e della ricerca in Italia". Istituto Superiore di Sanità. Roma, 16 marzo 2009". *Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità*, Vol. 22(9), pp. 6-9.

14. "Interferenti endocrini: valutazione e prevenzione dei possibili rischi per la salute umana". Calamandrei G., La Rocca C., Venerosi Pesciolini A., Mantovani A. (a cura di). *Rapporti ISTISAN* 09/18, 2009, vi, 95 p.
15. Calamandrei G. (2009). "Il sesso del cervello: come si diventa femmine o maschi". Aspetti biologici e di salute della differenza di genere. Incontro con gli studenti di scuole medie superiori. Roma, 26 marzo e 24 aprile 2009. XIX Settimana della Cultura Scientifica e Tecnologica. Atti. In: Barbaro M.C., Radiciotti L. (Ed.). *Dispense per la scuola* 09/1, Istituto Superiore di Sanità pp. 1-11.
16. Calamandrei G. (2010) HENVINET- Rete Europea di salute e ambiente per la riduzione del rischio ambientale nella salute dell'infanzia, *Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità*, 23(4), 2010.
17. Calamandrei G. (2011) Il progetto EATRIS: il benessere animale nella prospettiva della ricerca traslazionale. *Rapporti ISTISAN* 11/39, pp. 78-83.
18. Calamandrei G (2011). Sviluppo del sistema nervoso e del comportamento: come gli ormoni modulano gli effetti dell'ambiente. In: Barbaro MC, Salinetti S (Ed.). Femmine e maschi: cervelli diversi? Un approccio alla salute partendo dalle differenze di genere. Istituto Superiore di Sanità, Roma, 14 maggio 2010. *Dispense per la scuola* 11/2.
19. Calamandrei G., Alimonti A., Pino A., Chiarotti F., Scattoni M.L., Bocca B., Venerosi A. (2015). CROME-LIFE, un Network mediterraneo per la salute e l'ambiente. *Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità*, Volume 28 (10) pp. 11-14

Rapporti tecnici relativi ad attività a livello di istituzioni europee su tematiche inerenti la salute mentale in età evolutiva

Final Report Recommendations of the Neurodevelopmental Disorders Subgroup of the Priority Diseases TWG, in the Framework of the European Environment and Health Strategy 2004-2010. 2004. URL: http://ec.europa.eu/environment/health/03_03_04_consultativegroup_en.htm

EFSA CEF Panel (EFSA Panel on Food Contact Materials, Enzymes, Flavourings and Processing Aids), 2015. *Scientific Opinion on the risks to public health related to the presence of bisphenol A (BPA) in foodstuffs: Executive summary.* EFSA Journal 2015;13(1):3978, 23 pp.

Elaborazione di Linee guida

2006-2007: Partecipazione in qualità di esperta all'elaborazione delle Linee guida OCSE TG246 (Testing Guidelines on Developmental Neurotoxicity).

Docenze in corsi istituzionali o diretti al personale del Servizio Sanitario Nazionale

Docente, Corso della Scuola Medica Ospedaliera della Regione Lazio "DIAGNOSTICA DELLA PATOLOGIA DELLO SVILUPPO", lezione "Psicobiologia della relazione madre/prole", tenuta presso l'Ospedale Nuovo Regina Margherita di Roma, 25 maggio 1994.

Docente, Corso della Scuola Medica Ospedaliera della Regione Lazio "DIAGNOSTICA DELLA PATOLOGIA DELLO SVILUPPO", lezione "Basi biologiche del comportamento materno nei mammiferi", lezione tenuta presso l'Ospedale Nuovo Regina Margherita di Roma, 13 giugno 1995.

Docente, Corso della Scuola Medica Ospedaliera della Regione Lazio "PSICOSOMATICA NEONATALE E PEDIATRICA", lezione "Effetti fisiologici e comportamentali della deprivazione materna nei mammiferi", lezione tenuta presso l'Ospedale Nuovo Regina Margherita di Roma, 13/05/1996.

Docente e esercitatore nel corso organizzato dall'ISS dal titolo "SALUTE DEL BAMBINO E SICUREZZA ALIMENTARE: VALUTAZIONE E COMUNICAZIONE DEL RISCHIO", Istituto Superiore di Sanità, 21/06/04 – 23/06/04.

Docente e esercitatore nel corso organizzato dall'ISS dal titolo "SICUREZZA ALIMENTARE E SALUTE MATERNO-INFANTILE: FATTORI DI RISCHIO E PREVENZIONE", Istituto Superiore di Sanità, 22-23/06/2006.

Docente nel corso di aggiornamento organizzato dall'ISS dal titolo "IL BENESSERE DEGLI ANIMALI: SPUNTI PER UN'AZIONE DIDATTICA", Istituto Superiore di Sanità, 15-17/11/2006.

Docente e esercitatore nel corso organizzato dall'ISS dal titolo "VALUTAZIONE RISCHIO-BENEFICIO DI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE: I PRODOTTI LATTIERO-CASEARI ED ITTICI", ISS, 21-22/06/2007.

Docente ed esercitatore nel corso organizzato dall'ISS dal titolo "SALUTE DELLA DONNA E DEL BAMBINO: ASPETTI CLINICI E SPERIMENTALI DELL'ESPOSIZIONE ALL'ALCOL", ISS, 25-26/06/2007.

Direttore scientifico, e Docente ed esercitatore nel corso dal titolo "COMPLICAZIONI OSTETRICHE ED OUTCOME NEUROPSICOLOGICO IN ETA' EVOLUTIVA: ASPETTI CLINICI E SPERIMENTALI", ISS, 4-5/12/2007.

Docente e esercitatore nel corso dal titolo organizzato dall'Istituto Superiore di Sanità in collaborazione con il centro OMS/FAO per la Sanità Pubblica veterinaria "VALUTAZIONE RISCHIO-BENEFICIO DI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE: I PRODOTTI LATTIERO-CASEARI ED ITTICI", ISS, 23-24/06/2008.

Docente nel corso organizzato dall'ISS dal titolo "SALUTE DELLA DONNA E DEL BAMBINO: ASPETTI CLINICI E SPERIMENTALI DELL'ESPOSIZIONE ALL'ALCOL", ISS, 15-16/05/2008.

Lezioni seminariali agli studenti delle scuole medie superiori di Roma nell'ambito del progetto finanziato dal MUR Legge 6/2000 "GLI ANIMALI DI ULISSE ALDROVANDI: UN PROGETTO DIDATTICO INTERDISCIPLINARE TRA STORIA DELLA SCIENZA E STORIA DELL'ARTE", 9/01/2008 e 18/03/2008.

Docente, seminario organizzato dall' Istituto Zooprofilattico Emilia Romagna e Lombardia "RISCHI PER LA SALUTE NEUROPSICOLOGICA INFANTILE DI CONTAMINANTI SOTTOSOGLIA NEGLI ALIMENTI", 19/03/2009.

Docente, discenti studenti delle scuole medie superiori di Roma nell'occasione della XIX Settimana della Cultura Scientifica e Tecnologica del MUR (26/3) e del III Municipio (24/4) sul tema "ASPETTI BIOLOGICI E DI SALUTE DELLE DIFFERENZE DI GENERE" organizzata in collaborazione con l'Istituto Superiore di Sanità, 2009.

Docente, Seminario organizzato dall'Istituto Superiore di Sanità diretto ai docenti delle scuole secondarie "DIDATTICA DELLA BIOLOGIA: SPUNTI INNOVATIVI", lezione "Come raccontare le neuroscienze ai ragazzi", Istituto Superiore di Sanità, 7/10/2009.

Docente, Seminario ai docenti delle Scuole Superiori di Roma e provincia "LO SVILUPPO DEL SISTEMA NERVOSO E DEL COMPORTAMENTO: I GENI E L'AMBIENTE" nell'ambito dei *Martedì Scuola e Salute* organizzati dall'Istituto Superiore di Sanità nell'ambito della convenzione ISS/MUR, ISS, 23/11/2010.

Docente nel Corso di formazione "ACCOGLIENZA E SOSTEGNO ALLE FAMIGLIE IN T.I.N." organizzato dall' Ente Ospedaliero San Camillo-Forlanini (Lezione: Relazioni precoci di attaccamento e mediatori neurobiologici) 14 aprile 2011.

Docente nel corso organizzato dall'Istituto Superiore di Sanità "LA NUOVA DIRETTIVA EUROPEA 2010/63 SULLA SPERIMENTAZIONE ANIMALE: ASPETTI TEORICI, NORMATIVI E APPLICATIVI" (Lezione: Il Progetto EATRIS: il benessere animale nella prospettiva della ricerca traslazionale) 27 maggio 2011.

Commissioni di concorso

2001: Membro, Commissione di pubblico concorso (ricercatore CNR), Istituto di Psicologia del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

2005-2006: Membro, Commissione di pubblico concorso per l'assunzione a tempo determinato di n° 3 unità di personale per il profilo di Operatore Tecnico Enti di Ricerca in prova, Dipartimento di Biologia Cellulare e Neuroscienze.

Dal **2005** ad oggi, è stata membro di varie commissioni di pubblico concorso per l'attribuzione di borse di studio e contratti a tempo determinato in ISS.

ALTRE ESPERIENZE PROFESSIONALI

Commissioni tecnico/scientifiche per Istituzioni Europee

2003-2004 In seguito a nomina della Commissione Europea (Directorat General Environment) svolge il ruolo di esperta nel Technical Working Group "Neurodevelopmental disorders" della Commissione Europea, ai fini della preparazione del "European Environment and Health Strategy Work Plan 2004-2010".

Valutazione di progetti

2013-2014: Valutazione di progetti per l'Agence Nationale de la Recherche (Francia) e Israel Science Foundation (Israele)

2001- Esperta nel comitato di valutazione dei Progetti Europei presentati nell'ambito dell'Area Neuroscienze, Vth Framework "Quality of life and management of the living resources", Bruxelles, 26-30 novembre 2001

Organizzazione e co-organizzazione di convegni nazionali e internazionali

2014: Steering Committee, International Conference "Strategic agenda for Autism Spectrum Disorders: a public health and policy perspective". Istituto Superiore di Sanità, Roma, 17 Dicembre 2014.

2013: Presidente del Comitato organizzatore Locale, 15° Congresso della Società Italiana di Neuroscienze, Roma, 3-5 ottobre 2013.

2009: Comitato Scientifico, Convegno "Autismo e sindromi correlate: la realtà dei servizi e della ricerca in Italia". Istituto Superiore di Sanità – Roma, ISS, 16 Marzo 2009.

2009: Organizzatrice del 2° Meeting del Gruppo Italiano Scienze Neuroendocrine, ISS, 23-24 marzo 2009

2002: Responsabile scientifico del Workshop "Il danno ipossico-ischemico cerebrale nel neonato: aspetti sperimentali e clinici", Istituto Superiore di Sanità, 20 settembre 2002.

2002: Simposio "Analyzing neonatal behavior to understand brain development: human and animal data", organizzato su richiesta degli organizzatori nell'ambito dell'11° Meeting della International Behavioral Neuroscience Society, Capri (NA), 19-23 Giugno 2002.

2000: Chair, Comitato Organizzatore, 28° Convegno della Società Europea di Teratologia, Ferrara 11-14 settembre 2000, con il patrocinio dell'Istituto Superiore di Sanità.

2000: Comitato scientifico, Workshop “Approcci sperimentali e clinici allo studio di patologie del sistema nervoso”, Istituto Superiore di Sanità, Roma, 5-6 dicembre.

1996: Comitato scientifico, Workshop "Identificazione e caratterizzazione della Sindrome di Williams: aspetti clinico-nosologici e di ricerca" nell'ambito del Convegno "Maternità e infanzia dall'inizio della vita, per la qualità della vita". ISS, Roma, 15-19 dicembre 1996

1996: Comitato organizzatore, 24° Convegno della Società Europea di Teratologia, 2-6 settembre 1996 con il patrocinio dell'Istituto Superiore di Sanità.

Incarichi universitari

Dal 2012 è Membro del Collegio dei Docenti della Scuola di Dottorato di Ricerca in Scienze e Tecnologie Ambientali dell'Università di Siena .

2015 e 2016: Docente, Corso di Perfezionamento in “ALIMENTAZIONE IN ETÀ PEDIATRICA” “Sapienza” Università di Roma.

2016- Docente, DOCTORAL PROGRAMME IN ENVIRONMENTAL CHEMICAL RISK, Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia.

Dal 2001 ad oggi, tiene varie lezioni in corsi universitari e di specializzazione postlaurea (Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Pisa, Università "Sapienza", Università di Tor Vergata; Facoltà di Farmacia, Università "Sapienza"; Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Università "Sapienza", Università Roma Tre)

Dal 1999 ad oggi supervisione come relatrice esterna di 8 tesi di laurea specialistica (Scienze Biologiche, Chimica e Tecnologie farmaceutiche, Psicologia) e tutor di due tesi di dottorato (Dottorato Europeo in Neuroscienze, Dottorato in Farmacologia e Tossicologia).

Comitati editoriali e scientifici

2006 – 2010 membro dell'Editorial Board della rivista “Neurotoxicology and Teratology”


Dal 2011 Componente del Consiglio Scientifico dell' Enciclopedia Italiana Treccani

Affiliazione a Società Scientifiche

Società Italiana di Tossicologia della Riproduzione, Membro Eletto del Consiglio Direttivo 2006-2008

Società Italiana di Neuroscienze, Consigliere eletto nel Consiglio Direttivo dal 2009 al 2013, in rappresentanza delle Scienze del Comportamento.

Roma, 20/07/2016


Gemma Calamandrei