

INFORMAZIONI PERSONALI Lisa Gherardini



Data di nascita 20/10/1967

Luogo di nascita Castelfiorentino (Fi)

Nazionalità Italiana

POSIZIONE RICOPERTA Ricercatore CNR Matricola 14593
TITOLO DI STUDIO PhD

ESPERIENZA PROFESSIONALE

- 2009- 2011 Assegnista Post Doctorato
Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)
Istituto di Neuroscienze
Via Moruzzi 1, 56124 Pisa
Progetto "Plasticise": Helping the brain recover from damage. "Promoting plasticity in animal models of neuro-degeneration "
-uso di modelli animali per lo studio della plasticità neuronale nell'Ictus
-studi comportamentali e analisi dei pattern di plasticità neuronale
- 2008- 2009 Assegnista Post Doctorato CNR
Istituto di Neuroscienze
Via Moruzzi 1, 56124 Pisa
Progetto "NINIVE" Non invasive nano-tranducers for in vivo gene therapy
Disegno e ottimizzazione dei sistemi di Drug delivery
-studio delle potenzialità dei nanotubi di carbonio come carrier farmacologico in modelli animali di Ictus.
- 2005- 2008 Assegnista Post Doctorato Università di Padova
Progetto Eurohead. Studio delle basi molecolari dell'emicrania familiare di tipo 2
-Attività di investigazione elettrofisiologica su modelli transgenici
- 2001- 2007 Farmacista e farmacista ospedaliero part time in Dublino, Irlanda,
- 2001- 2003 Ricercatore post dottorato all' University College Dublin, dipartimento neurofarmacologia, The Conway Institute, Irlanda, Progetto' Apoptotic cell death in Alzheimer's disease - cell cycle regulators as new therapeutic targets.
-Attività in vitro su modelli neuronali, indagine molecolare e morfologica
- 1998- 2001 Ricercatore post dottorato al dipartimento di Fisica Generale, Vienna University of Technology, Vienna, Austria, come partecipante al progetto della Unione Europea " Fourth Framework Network: Training and Mobility of Researchers (TMR)" Euro Ultra Sono Separation (EUSS)

ISTRUZIONE

- Gen 2008 Idoneità alla professione di Ricercatore CNR. 164.13 PI61/ Neuroscienze
- Giu 2001 Abilitazione professionale di Farmacista. Esame di Stato svolto presso l'Università degli studi di Firenze, (237/270). Questa abilitazione è riconosciuta in tutti i Paesi della Comunità Europea.
- Nov 1998 Dottorato (Ph.D. in Pharmacology). Il dottorato è stato svolto interamente presso l'University College Dublin, a Dublino, Irlanda. Il titolo della tesi è "Sialyltransferase activity as a possible indicator of psychotic disorders".
- Apr 1994 Tesi di laurea presso l'Università degli Studi di Firenze, Facoltà di Farmacia, corso di laurea in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche (110/110 cum laude). Il titolo della tesi è "Determinazione mediante studi funzionali in vitro del profilo di affinità di una serie di composti atropino-simili per i sottotipi recettoriali muscarinici. Identificazione del metodo di analisi per valutare nel siero umano l'attività dell'enzima alfa 2-6 sialiltransferasi"

FORMAZIONE

- 8 Feb 2017 Corso di formazione organizzato dall'Istituto Neuroscienze, CNR: Metodi statistici applicati alla biologia e biomedicina 1.0.
- 17 Gen 2017 Corso teorico e pratico presso Toscana Life Sciences, via Fiorentina 1 Siena: Fondamenti della sterilizzazione, principi di manutenzione sterilizzatrici, norme di sicurezza.
- 13-21 Set 2016 Corso di formazione teorico pratico (8 ore) per la sicurezza Antincendio (azienda a medio rischio) presso Toscana Life sciences, via Fiorentina 1 Siena.
- 21-23 Mar 2016 Workshop di attività foresight: Teranostica per la medicina P4 (CNR) Firenze, hotel 500. Incontro sulle nuove strategie della ricerca personalizzata.
- 9-11 Feb 2016 Corso pratico di attività Foresight per il Consiglio Nazionale delle Ricerche. CNR Bologna, in collaborazione con Manchester Business School, University of Manchester UK. <http://research.mbs.ac.uk/innovation>
- 9-30 Set 2015 STM (short term mobility). Missione scientifica presso Sylvester Comprehensive Cancer Center University of Miami, Miller school of Medicine, University of Miami, per lo scambio di esperienze e collaborazioni "Sviluppo di una nuova strategia terapeutica basata su molecole con duplice azione antidepressiva e antitumorale" Inserito Protocollo 0005041 in data: 10/08/2015. -sviluppo e ottimizzazione del carrier cellulare basato su eritrociti ingegnerizzati (patente CNR) per la veicolazione di farmaci di nuova generazione contro le malattie tumorali e del sistema nervoso centrale
- 17 Ott 2014 Evento Formativo "legislazione Nazionale D.L.vo 26/2014" organizzato da organismo preposto al benessere degli animali (AWB) Toscana Life Sciences
- Set 2012- Mag 2013 Corso avanzato : Metodi, Strategie e Tecniche nei trial Clinici, Centro studi AMNCO <http://www.anmco.it/fondazione/CentroStudi/presentazione>
Compilazione protocolli sperimentali clinici
-legislazione inerente trial clinici
-direttive internazionali (UNI EN ISO 19011) standards per il monitoraggio dei trials clinici
- 16-17 Apr 2012 Corso teorico e pratico su tecniche di imaging a ultrasuono: Preclinical Workshop presso VisualSonics, Amsterdam www.visualsonics.com
- 11-16 Lug 2010 Corso avanzato di metodiche di ricerca e sperimentazione animale al Brain Research Institute, University of Zurich Switzerland, schwab@hifo.uzh.ch www.uzh.ch/hifo
"Education and further education for personnel qualified for animal experiments: Animal Models for Spinal Cord and Brain Injuries"
-uso di modelli per lo studio del danno del midollo spinale (spinal cord)
-Imaging e tecniche di immunotracing nel Sistema Nervoso Centrale.
- Mag 2006 Corso dal titolo "Physiological Imaging" all'Istituto di Neuroscienze, Scuola Normale Superiore, Pisa, -tecniche di imaging in vivo.

Italiano

Altre lingue	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	C1/C2	C1/C2	C1/C2	C1/C2	C1/C2
Spagnolo	A1/A2	A1/A2	A1/A2	A1/A2	A1/A2

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato
[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

Competenze comunicative

- Ho acquisito buone competenze comunicative durante la mia esperienza di vita e lavoro all'estero sia lavorando come ricercatore in importanti centri di ricerca europei (Dublino, Vienna, Cardiff), sia come farmacista sul territorio, nell'area di Dublino, Irlanda.

Competenze organizzative e gestionali

- Sono referente per le attività svolte nel laboratorio di ricerca in cui lavoro sia per quanto riguarda la ricerca scientifica sia per le attività correlate.
- Ho sviluppato una buona capacità di leadership che mi permette di organizzare e coordinare lo svolgimento delle attività di collaboratori e studenti.

Competenze professionali

- Ho acquisito notevole esperienza nell'utilizzo di modelli animali per la sperimentazione preclinica: la mia attività copre le varie fasi della sperimentazione dalla stesura di protocolli ministeriali alla pratica sperimentale in vitro e in vivo.
Ho esperienza nel campo delle neuroscienze (cognitive, comportamentali, neurodegenerative e plasticità)
Adesso mi dedico allo sviluppo di nuove strategie per la cura del cancro (drug delivery, nanomedicina, imaging) per la medicina personalizzata (P4 medicine).

Competenza digitale

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente intermedio	Utente intermedio	Utente intermedio	Utente intermedio	Utente intermedio

Livelli: Utente base - Utente intermedio - Utente avanzato
[Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione](#)

- buona padronanza degli strumenti "Office": elaborazione testi, elaborazione dati tabelle e fogli Excel, presentazioni PowerPoint.
- padronanza nell'uso di software per l'elaborazione statistica dei dati: Signstat, OriginLab, G-power.
- buona padronanza dei programmi per l'elaborazione off line digitale delle immagini acquisite da microscopio confocale, e strumenti di imaging diagnostico (es. Odyssey-IRdye e VEVO2100, ultrasonic scanner)

Altre competenze

- responsabile sicurezza antincendio per il laboratorio di IFC -CNR presso Medical Research Center (MRC) Toscana Life Sciences (TLS) Strada del Petriccio e Belriguardo 35, Siena
- addetto gestione rifiuti di laboratorio (SISTR) per il laboratorio IFC- CNR presso Medical Research Center (MRC) Toscana Life Sciences (TLS)
- coordino le attività di tutoraggio per tesisti e dottorandi che frequentano presso del CNR presso Medical Research Center (MRC) Toscana Life Sciences (TLS)
- Comitato etico e Animal Welfare Body: Revisore esterno per stesura protocolli ministeriali di ricerca animale.

- Membro di commissioni per concorsi per borse di studio e assegni di ricerca e tempo indeterminato per i seguenti Bandi:
IFC-014-2012-SI
IFC-015-2012-SI
IFC-013-2016-SI
365.149 DSB IFC CTER
- Attività di revisione per riviste scientifiche: Plos One; Archives Italiane de Biologie.

Patente di guida B

ULTERIORI INFORMAZIONI

ATTIVITÀ RECENTE

Partecipazione progetti di ricerca

Nanomax ENCODER "Engineered Nanostructures for Cellular imaging and for intracellular delivery of Optically active Drugs for cardiac hypERTrophy.

ACTILA " Nuova piattaforma tecnologica multifunzionale per la immunoterapia dei tumori: sinergia tra terapia cellulare adottiva allogenica, anticorpi monoclonali e molecole immunostimolanti. POR CREO FESR 2007 - 2013 Regione Toscana)

"Improving Therapy for Breast Cancer and Melanoma by Transcriptome-Methylome Profiling, Integrative Network Inferente, and Design of Novel Theranostic Tools" Istituto Toscano Tumori, Regione Toscana

Pubblicazioni
(peer reviewed)

De Simone M, Panetta D, Bramanti E, Giordano C, Salvatici MC, Gherardini L, Menciasci A, Burchielli S, Cinti C, Salvadori PA. Magnetically driven nanoparticles: (18) FDG-radiolabelling and positron emission tomography biodistribution study.

Contrast Media Mol Imaging. 2016 Nov;11(6):561-571. doi: 10.1002/cmml.1718. PubMed PMID: 28052582.

2: Gherardini L, Sharma A, Capobianco E, Cinti C. Targeting Cancer with Epi-Drugs: A Precision Medicine Perspective.

Curr Pharm Biotechnol. 2016;17(10):856-65. Review. PubMed PMID: 27229488.

3: Naldi I, Taranta M, Gherardini L, Pelosi G, Viglione F, Grimaldi S, Pani L, Cinti C. Novel epigenetic target therapy for prostate cancer: a preclinical study.

PLoS One. 2014 May 22;9(5):e98101. doi: 10.1371/journal.pone.0098101. PubMed PMID: 24851905; PubMed Central PMCID: PMC4031137.

4: Gherardini L, Ciuti G, Tognarelli S, Cinti C. Searching for the perfect wave: the effect of radiofrequency electromagnetic fields on cells.

Int J Mol Sci. 2014 Mar 27;15(4):5366-87. doi: 10.3390/ijms15045366. Review. PubMed PMID: 24681584; PubMed Central PMCID: PMC4013569.

5: Bardi G, Nunes A, Gherardini L, Bates K, Al-Jamal KT, Gaillard C, Prato M, Bianco A, Pizzorusso T, Kostarelos K. Functionalized carbon nanotubes in the brain: cellular internalization and neuroinflammatory responses.

PLoS One. 2013 Nov 18;8(11):e80964. doi: 10.1371/journal.pone.0080964. PubMed PMID: 24260521; PubMed Central PMCID: PMC3832421.

6: Gherardini L, Gennaro M, Pizzorusso T. Perilesional treatment with chondroitinase ABC and motor training promote functional recovery after stroke in rats.

Cereb Cortex. 2015 Jan;25(1):202-12. doi: 10.1093/cercor/bht217. PubMed PMID: 23960208.

7: Gherardini L, Bardi G, Gennaro M, Pizzorusso T. Novel siRNA delivery strategy: a new "strand" in CNS translational medicine?

Cell Mol Life Sci. 2014 Jan;71(1):1-20. doi: 10.1007/s00018-013-1310-8. Review. PubMed PMID: 23508806.

8: Albertazzi L, Gherardini L, Brondi M, Sulis Sato S, Bifone A, Pizzorusso T, Ratto GM, Bardi G. In vivo distribution and toxicity of PAMAM dendrimers in the central nervous system depend on their surface chemistry.

Mol Pharm. 2013 Jan 7;10(1):249-60. doi: 10.1021/mp300391v. PubMed PMID: 23163881.

9: Nunes A, Bussy C, Gherardini L, Meneghetti M, Herrero MA, Bianco A, Prato M, Pizzorusso T, Al-Jamal KT, Kostarelos K. In vivo degradation of functionalized carbon nanotubes after stereotactic administration in the brain cortex.

Nanomedicine (Lond). 2012 Oct;7(10):1485-94. doi: 10.2217/nnm.12.33. PubMed PMID: 22712575.

10: Raffa V, Gherardini L, Vittorio O, Bardi G, Ziaei A, Pizzorusso T, Riggio C, Nitodas S, Karachalios T, Al-Jamal KT, Kostarelos K, Costa M, Cuschieri A. Carbon nanotube-mediated wireless cell permeabilization: drug and gene uptake.

Nanomedicine (Lond). 2011 Dec;6(10):1709-18. doi: 10.2217/nnm.11.62. PubMed PMID: 22122583.

11: Leo L, Gherardini L, Barone V, De Fusco M, Pietrobon D, Pizzorusso T, Casari G. Increased susceptibility to cortical spreading depression in the mouse model of familial hemiplegic migraine type 2.

PLoS Genet. 2011 Jun;7(6):e1002129. doi:

10.1371/journal.pgen.1002129. PubMed PMID: 21731499; PubMed Central PMCID: PMC3121757.

12: Al-Jamal KT, Gherardini L, Bardi G, Nunes A, Guo C, Bussy C, Herrero MA, Bianco A, Prato M, Kostarelos K, Pizzorusso T. Functional motor recovery from brain ischemic insult by carbon nanotube-mediated siRNA silencing. Proc Natl Acad Sci U S A. 2011 Jul 5;108(27):10952-7. doi: 10.1073/pnas.1100930108. PubMed PMID:

21690348; PubMed Central PMCID: PMC3131324.

13: Bardi G, Malvindi MA, Gherardini L, Costa M, Pompa PP, Cingolani R, Pizzorusso T. The biocompatibility of amino functionalized CdSe/ZnS quantum-dot-Doped SiO₂ nanoparticles with primary neural cells and their gene carrying performance. Biomaterials. 2010 Sep;31(25):6555-66. doi:

10.1016/j.biomaterials.2010.04.063. PubMed PMID: 20537383.

14: van den Maagdenberg AM, Pizzorusso T, Kaja S, Terpolilli N, Shapovalova M, Hoebeek FE, Barrett CF, Gherardini L, van de Ven RC, Todorov B, Broos LA, Tottene A, Gao Z, Fodor M, De Zeeuw CI, Frants RR, Plesnila N, Plomp JJ, Pietrobon D, Ferrari MD. High cortical spreading depression susceptibility and migraine-associated symptoms in Ca(v)₂.1 S218L mice.

Ann Neurol. 2010 Jan;67(1):85-98. doi: 10.1002/ana.21815. PubMed PMID: 20186955.

15: Gherardini L, Cousins CM, Hawkes JJ, Spengler J, Radel S, Lawler H, Devcic-Kuhar B, Gröschl M, Coakley WT, McLoughlin AJ. A new immobilisation method to arrange particles in a gel matrix by ultrasound standing waves.

Ultrasound Med Biol. 2005 Feb;31(2):261-72. PubMed PMID: 15708466.

16: Devcic-Kuhar B, Pfaffenberger S, Gherardini L, Mayer C, Gröschl M, Kaun C, Benes E, Tschachler E, Huber K, Maurer G, Wojta J, Gottsauner-Wolf M. Ultrasound affects distribution of plasminogen and tissue-type plasminogen activator in whole blood clots in vitro.

Thromb Haemost. 2004 Nov;92(5):980-5. PubMed PMID:15543323.

17: O'Loinsigh ED, Gherardini LM, Gallagher HC, Foley AG, Murphy KJ, Regan CM. Differential enantioselective effects of pentyl-4-yn-valproate on spatial learning in the rat, and neurite outgrowth and cyclin D3 expression in vitro.

J. Neurochem. 2004 Jan;88(2):370-9. PubMed PMID: 14690525.

18: Gherardini L, Radel S, Sielemann S, Doblhoff-Dier O, Gröschl M, Benes E, McLoughlin AJ. A study of the spatial organisation of microbial cells in a gel matrix subjected to treatment with ultrasound standing waves.

Bioseparation.2001;10(4-5):153-62. PubMed PMID: 12233739.

19: Radel S, Gherardini L, McLoughlin AJ, Doblhoff-Dier O, Benes E. Breakdown of immobilisation/separation and morphology changes of yeast suspended in water-rich ethanol mixtures exposed to ultrasonic plane standing waves.

Bioseparation. 2000;9(6):369-77. PubMed PMID: 11518240.

20: Radel S, McLoughlin AJ, Gherardini L, Doblhoff-Dier O, Benes E. Viability of yeast cells in well controlled propagating and standing ultrasonic plane waves.

Ultrasonics. 2000 Mar;38(1-8):633-7. PubMed PMID: 10829741.

21: Gratacós E, Ghelardini C, Gherardini LM, Galeotti N, Murphy KJ, Bartolini A, Regan CM. Kv1.1 channel antisense attenuates learning and modulation of dentate polysialylated NCAM.

Neuroreport. 1998 Aug 24;9(12):2727-31. PubMed PMID:9760110.

Presentazioni
Set 28-Ott 2 2015

Invited Speaker: Nanoscience and Nanotechnology (<http://www.inf.infn.it/conference/nn2015/>) " functionalised carbon nanotubes in the brain: the urge to move away from toxicity " Lisa Gherardini .

Conferenze/ abstract

20-23 Giu 2015

EACR/AACR/SIC 2015 (<http://www.ecco-org.eu/eas2015>) Epigenetic Therapy in Retinoblastoma:

Computational Systems Biology Approach to Pre-clinical Models

Monia Taranta, Ilaria Naldi, Lisa Gherardini, Federico Malusa, Enrico Capobianco, Caterina Cinti .
Presentato da Lisa Gherardini.

17-19 Set 2014

Nanomedicine, Viterbo, Italia (<http://www.nanodrug.cnr.it/speakers2014.php>). Poster presentation

Novel Epigenetic Target Therapy for Prostate Cancer: A Preclinical Study

Ilaria Naldi, Monia Taranta , Lisa Gherardini , Gualtiero Pelosi , Federica Viglione,
Settimio Grimaldi , Luca Pani , Caterina Cinti Presentato da Lisa Gherardini.

13-17 Set 2012

Development of a rodent model of perinatal stroke: Focus on motor recovery

Gennaro, M.; Gherardini, L.; Fiori, S.; et al. Conference: 16th World Congress of Psychophysiology of the International Organization of Psychophysiology (IOP) Location: Pisa, ITALY Date: SEP 13-17, 2012
Sponsor(s): Int Org Psychophysiol (IOP) INTERNATIONAL JOURNAL OF PSYCHOPHYSIOLOGY Volume: 85 Issue: 3 Special Issue: SI Pages: 310-310

Riconoscimenti e premi

Primo premio per presentazione abstract Nanomedicine, Viterbo, Italia

Novel Epigenetic Target Therapy for Prostate Cancer: A Preclinical Study

Certificazioni/brevetti

Brevetto: Procédé de poration de cellules comprises dans un substrat comportant l'utilisation de nanotubes comme récepteur hyperfréquences.

Date de dépôt : 17 Novembre 2009/ N° de dépôt : 09 05511 (submitted). Inventors: A. Ziaei – M. Le Baillif - V. Raffa – G. Ciofani – O. Vittorio – C. Riggio – A. Cuschieri – T. Pizzorusso – M. Costa – G. Bardi – L. Gherardini – K. Kostarelos – K.T. Al-Jamal – A. Nunes – S. Nitoda – T. Karachalios

Dati personali

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

Siena, 16/2/2017
Lisa Gherardini, PhD