



CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome	Giulio Alfredo Sancini
Indirizzo	VIA CADORE 48 MONZA (MB)
Telefono	02 64488310 (ufficio)
Fax	+39 02 64488068
E-mail	giulio.sancini@unimib.it
Nazionalità	Italiana
Data di nascita	08/06/1968

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Nome e indirizzo del datore di lavoro
Dipartimento di Medicina e Chirurgia
Università degli Studi di Milano-Bicocca
Via Cadore 48 – 20052 Monza (MI)
- Tipo di azienda o settore
Università Statale
- Tipo di impiego
Professore Associato – 05/D1 – BIO/09 – Fisiologia

Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di prima fascia nel Settore Concorsuale 05/D1 FISILOGIA - con decreto direttoriale n. 553/2021 come rettificato con decreto direttoriale n. 589/2021

Oltre 60 pubblicazioni su riviste internazionali indicizzate (peer reviewed)

h-index=32, citazioni totali 2685 (fonte Scopus)

VQR 2014: 4 prodotti giudicati eccellenti (grado 1)

VQR 2019: 3 prodotti con giudizio "Eccellente ed estremamente rilevante", 1 prodotto "Eccellente"

Abilitato alle funzioni di professore universitario di prima fascia nel Settore Concorsuale 05/D1 - FISILOGIA [Decreto direttoriale N. 553/2021]

Precedente impiego in qualità di tecnico di laboratorio di Istituti Medico-Biologici presso il laboratorio di Neurofisiologia Sperimentale dell'Istituto Nazionale Neurologico "C. Besta" di Milano diretto dal Prof. Giuliano Avanzini (dal 1990 al dicembre 2004)

ATTIVITA' DIDATTICA ISTITUZIONALE

2005-oggi Affidamento del corso: Fisiologia Umana, Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria, 8 CFU presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca

2005-oggi Affidamento del corso: Fisiologia Umana, Laurea in Medicina e Chirurgia - Modulo Neurofisiologia, 4 CFU, presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia - Università degli Studi di Milano-Bicocca.

2010-oggi: Affidamento del corso: Fisiologia dell'apparato stomatognatico: Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria, 2 CFU presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca

2010-2014: Affidamento del corso: Basi del Movimento, modulo Fisiologia Umana, 2 CFU, Laurea Triennale Fisioterapia e TNPEE, presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca

2016-oggi: Affidamento del corso: Fisiologia Integrata dei Sistemi, 3CFU, Laurea Specialistica in Biotecnologie Mediche presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca

2007-2010: Affidamento del corso: Basi biologiche della malattie del sistema nervoso centrale, Laurea Specialistica in Biotecnologie Mediche, modulo di Neurofisiologia, 2 CFU, presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca.

2005-oggi: Docente titolare del corso di Neurofisiologia presso la Scuola di Specializzazione in Neurologia, Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca

2005-oggi: Docente di fisiologia umana e membro del comitato ordinatore della Scuola di Specializzazione in Medicina dello Sport, Scuola Aggregata di Specializzazione in Medicina dello Sport e dell'Esercizio Fisico di Brescia - Milano Bicocca - Pavia

2009-2013: Docente membro del Comitato Ordinatore della Scuola di Specializzazione in Scienza dell'Alimentazione, Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca

2013-Oggi: Docente membro del Consiglio della Scuola di Specializzazione in Ginecologia e Ostetricia della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca

2013-Oggi: Docente membro del consiglio della Consiglio della Scuola di Specializzazione in Anestesia e Rianimazione, T.I e del Dolore della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca

ATTIVITÀ DI RICERCA

A partire dall'anno 1990 si è dedicato ad attività di ricerca che lo ha visto impegnato in studi di carattere elettrofisiologico afferenti alla fisiologia del sistema nervoso centrale presso il Laboratorio di Neurofisiologia Sperimentale dell'Istituto Nazionale Neurologico C. "Besta"

Dal febbraio 2005 presso il Dipartimento di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca è impegnato in progetti di ricerca afferenti all'area della Neurofisiologia, Nanomedicina, Nanotossicologia e Fisiologia dell'apparato respiratorio. Progetti di ricerca attivi: "ADAM10 nella Malattia di Huntington: studio molecolare e funzionale della sinapsi". (PRIN 2012, prot. 20128XWKT). L'attività di ricerca condotta in modelli ex vivo di fettine di tessuto nervoso incubate in vitro si avvale della strumentazione dell'unità di fisiologia dedicata alla derivazione delle correnti ioniche transmembranarie e delle correnti sinaptiche (registrazioni elettrofisiologiche in configurazione di "voltage clamp" e di "current clamp"). Progetto di ricerca in collaborazione con Chiara Zuccato, RC presso il Dip. di Bioscienze dell'Università degli Studi di Milano, MONTI Maria, RC presso il Dipartimento di Scienze Chimiche, Università degli Studi di Napoli "Federico II".

"Studio delle alterazioni funzionali della barriera emato-encefalica nelle malattie del sistema nervoso centrale" (Fondo di Ateneo per la Ricerca).

L'attività di ricerca è condotta in un modello in vitro di barriera ematoencefalica di derivazione umana in uso presso l'unità di fisiologia umana del Dip. Di Medicina e Chirurgia, dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca

"Ruolo del particolato ultrafine nel promuovere alterazioni funzionali a carico dell'apparato respiratorio e del sistema nervoso centrale" (Fondo di Ateneo per la Ricerca)

Lo studio ha come principale obiettivo la valutazione della tossicità delle UFP con particolare riferimento alla neuroinfiammazione e alla carcinogenicità. L'attività di ricerca è condotta in collaborazione, con i colleghi del centro POLARIS, Dept. Earth and Environmental Sciences; UNIMI, Dept. Biosciences ; CNR, Institute for Biomedical Technologies.

"Sviluppo di sistemi di trasporto-rilascio per l'indirizzamento di farmaci al SNC" (Fondo di Ateneo per la Ricerca). In questo progetto sono affrontati i problemi relativi all'indirizzamento dei farmaci al SNC. Verranno effettuati studi di biodistribuzione in vivo di *nanocarriers* funzionalizzati per il *brain targeting* e verranno approntati modelli in vitro di barriera ematoencefalica (BEE) per gli studi di permeabilità in vitro.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

Diploma di Specialista in Farmacologia Applicata - Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Pavia – Tesi: “Le Nanotecnologie nella moderna terapia medica”

In possesso dell'abilitazione all'esercizio della professione di farmacista.

Laurea in Farmacia conseguita presso la Facoltà di Farmacia dell'Università degli Studi di Milano, tesi sperimentale dal titolo “Controllo dell'ipereccitabilità neuronale epilettogena per inibizione della corrente Na⁺: la fosforilazione PKC-dipendente del canale Na⁺ modula l'effetto di un farmaco antiepilettico, il topiramato”.

Diploma di Tecnico di Istituti Medico-Biologici conseguito presso la Scuola Diretta a Fini Speciali della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Milano, tesi sperimentale dal titolo “Applicazione di tecniche di immunocitochimica nello studio morfo-funzionale di neuroni neocorticali di ratto registrati da sezioni sottili incubate in vitro”.

Maturità scientifica, Liceo Scientifico Statale “giordano Bruno” – Melzo (MI).

Servizio Militare effettuato presso il BTG ALP TIRANO, Malles di Venosta (BZ).

- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

- Fisiologia Umana – Neurofisiologia, Fisiologia dell'Apparato Respiratorio
- Farmacologia Applicata - Neurofarmacologia
- Studio e sviluppo di sistemi di trasporto e rilascio (nanoparticles) per la veicolazione di farmaci al sistema nervoso
- Studio delle alterazioni funzionali della barriera ematoencefalica correlate alla malattia di Alzheimer
- Studio delle correnti transmembrinarie neuronali a voltaggio dipendente e dei potenziali postsinaptici in relazione all'epilettogenesi sperimentale.
- Studio della tossicità d'organo e sistemica indotta dall'esposizione al particolato fine ed ultrafine
- Studio della bio-meccanica respiratoria correlata alle alterazioni fluidodinamiche che si verificano nell'edema interstiziale polmonare

- Qualifica conseguita

Dottore in Farmacia – Specialista in Farmacologia Applicata

MADRELINGUA

ITALIANO

ALTRE LINGUA

INGLESE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

OTTIMO

OTTIMO

OTTIMO

CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE

Elevata attitudine alla gestione di progetti e al coordinamento di gruppi di lavoro.
Leadership e senso dell'organizzazione

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

Tecniche di biologia cellulare – culture cellulari – studio dei trasporti / permeabilità (Transwell devices) - Allestimento di modelli in vitro di barriera ematoencefalica e di barriera emato-aerea: (1) Test di integrità funzionale, mediante l'uso di Lucifer Yellow e saccarosio radiomarcato quale marker di tenuta delle TJ, misura della resistenza elettrica transendoteliale/epiteliale (TEER) (2) Test di permeabilità, con tecniche analitiche e di radiomarcatura (3) Test di biocompatibilità delle nanoparticelle in modelli cellulari in vitro. Allestimento di modelli in vivo per lo studio: (1) dell'impatto delle nanoparticelle di origine antropica sull'apparato respiratorio e per la valutazione del loro potenziale di translocazione a livello sistemico, (2) della biodistribuzione e biocompatibilità di nanoparticelle ingegnerizzate. Tecniche Neurofisiologiche: Tecnica del patch-clamp applicata a: (1) derivazione di correnti voltaggio-dipendenti in neuroni isolati acutamente dal sistema nervoso centrale, (2) derivazione di correnti voltaggio-dipendenti in neuroni in fettine di corteccia ed ippocampo. Tecnica del sharp-electrode current clamp applicata a: (1) caratterizzazione dei potenziali sinaptici e delle proprietà elettrofisiologiche intrinseche dei neuroni della corteccia somatosensoriale e di ippocampo. Tecnica della registrazione dei potenziali di campo: (1) caratterizzazione degli eventi sinaptici in condizioni fisiologiche e patologiche (epilessia) in ippocampo e corteccia sensorimotoria. Tecniche di imaging: (1) caratterizzazione della funzionalità dei circuiti sinaptici mediante l'utilizzo di sostanze fluorescenti sensibili alle variazioni di voltaggio, (2) Tecniche di microscopia confocale per lo studio dell'uptake, del trafficking intracellulare e del destino metabolico di nanoparticelle funzionalizzate per il brain targeting.

Tecniche anatomiche: solida conoscenza delle procedure istologiche tradizionali utilizzando sezioni di tessuti fissate, crioprotette, incluse in paraffina (1) istochimica di base (es. colorazione con tionina, ematosilina-eosina, neutral red), (2) immunocitochimica sia in cellule in cultura che su fettine di tessuto. Tecniche di marcatura intracellulare con coloranti intravitali applicate a tessuti incubati in vitro.

Tecniche d'analisi d'immagine – Tecniche di Microscopia a fluorescenza a campo largo e confocale – applicativi per l'analisi d'immagine Metamorph & Autodeblur.

Tecniche Informatiche: buona conoscenza degli applicativi per (1) l'elaborazione grafica, (2) per l'acquisizione ed il trattamento dei dati e l'analisi statistica (Clampex, Clampfit, Origin, Sistol, SigmaPlot).

ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE

2014-2019: Sindaco del Comune di Gessate.

Pratica del trekking, escursionismo e MTB

Tiro con l'arco, Tiro a segno.

Patente B, Porto d'Armi ad uso sportivo.

PATENTE O PATENTI

ULTERIORI INFORMAZIONI

Dal 1999 - Socio della "American Society for Neuroscience."

Dal 2003 - Socio della "American Physiological Society".

Dal 2010 - Affiliato alla CRS Italian Chapter

Dal 2012 – Socio della Società Italiana di Fisiologia

Dal 2012 ad oggi Membro del collegio docenti del Dottorato di Ricerca in Neuroscienze dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca, dal 2007 al 2010 Membro del collegio docenti del dottorato di ricerca in Medicina Traslazionale, dal 2011 al 2012 Membro del collegio docenti del dottorato di ricerca in Nanostrutture e Nanotecnologie

Membro del Centro di Ricerca POLARIS, del Centro di Nanomedicina e del Centro di Neuroscienze dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca

Revisore di riviste scientifiche internazionali

Editorial Board member of the Journal of Translational Internal Medicine, of the World Journal of Respirirolgy (WJR), of the "Insights in Clinical Pharmacology", of the Heighpubs Journal of Biology and Medicine

BREVETTI INTERNAZIONALI

Re F.; Masserini M.; Sancini G.; Salmona M.; Forloni G. (Univ. Milano Bicocca) "Liposomes containing acid lipids and functionalized with a peptide eliciting an efficient removal of beta-amyloid peptide burden from the brain of animal models (transgenic mice) of Alzheimer disease. Patent Number 20120001; Key Words: liposomes —beta-amyloid —brain; International Patent Application n. PCT/EP2013/001660 of June 05, 2013; US Patent n. US8,877,236 of 04.11.2014; US patent application for "Continuation" n. US 2015/0017235 of January 15, 2015

Per ulteriori informazioni:

www.unimib.it

Publicazioni

- Talpo F, Spaiardi P, Castagno AN, Maniezzi C, Raffin F, Terribile G, Sancini G, Pisani A, Biella GR. Neuromodulatory functions exerted by oxytocin on different populations of hippocampal neurons in rodents. *Front Cell Neurosci.* 2023 Feb 2;17:1082010. doi: 10.3389/fncel.2023.1082010. PMID: 36816855; PMCID: PMC9932910. IF= 4.86
- Negri S, Scolari F, Vismara M, Brunetti V, Faris P, Terribile G, Sancini G, Berra-Romani R, Moccia F. GABAA and GABAB Receptors Mediate GABA-Induced Intracellular Ca²⁺ Signals in Human Brain Microvascular Endothelial Cells. *Cells.* 2022 Nov 30;11(23):3860. doi: 10.3390/cells11233860. PMID: 36497118; PMCID: PMC9739010. IF= 7.666
- Tonoli E, Verduci I, Gabrielli M, Prada I, Forcaia G, Coveney C, Savoca MP, Boocock DJ, Sancini G, Mazzanti M, Verderio C, Verderio EAM Extracellular transglutaminase-2, nude or associated with astrocytic extracellular vesicles, modulates neuronal calcium homeostasis. *Prog Neurobiol.* 2022 Sep;216:102313. doi: 10.1016/j.pneurobio.2022.102313. Epub 2022 Jun 26. PMID: 35760142, IF= 10.885
- Beretta E, Romanò F, Sancini G, Grotberg JB, Nieman GF, Miserocchi G. Pulmonary Interstitial Matrix and Lung Fluid Balance From Normal to the Acutely Injured Lung. *Front Physiol.* 2021 Dec 20;12:781874. doi: 10.3389/fphys.2021.781874. PMID: 34987415; PMCID: PMC8720972. IF= 4.566
- Forcaia G, Formicola B, Terribile G, Negri S, Lim D, Biella G, Re F, Moccia F, Sancini G. Multifunctional Liposomes Modulate Purinergic Receptor-Induced Calcium Wave in Cerebral Microvascular Endothelial Cells and Astrocytes: New Insights for Alzheimer's disease.. *Mol Neurobiol.* 2021 Jun;58(6):2824-2835. doi: 10.1007/s12035-021-02299-9. Epub 2021 Jan 29. PMID: 33511502, IF= 5.682
- Hassanzadeh K, Perez Pena H, Dragotto J, Buccarello L, Iorio F, Pieraccini S, Sancini G, Feligioni M. Considerations around the SARS-CoV-2 Spike Protein with Particular Attention to COVID-19 Brain Infection and Neurological Symptoms. *ACS Chem Neurosci.* 2020 Aug 5;11(15):2361-2369. doi: 10.1021/acscchemneuro.0c00373. Epub 2020 Jul 21. PMID: 32627524, IF= 5.780
- Farhangrazi ZS, Sancini G, Hunter AC, Moghimi SM. Airborne Particulate Matter and SARS-CoV-2 Partnership: Virus Hitchhiking, Stabilization and Immune Cell Targeting - A Hypothesis. *Front Immunol.* 2020 Sep 24;11:579352. doi: 10.3389/fimmu.2020.579352. eCollection 2020. PMID: 33072124, IF= 8.786
- Alberti P, Canta A, Chiorazzi A, Fumagalli G, Meregalli C, Monza L, Pozzi E, Ballarini E, Rodriguez-Menendez V, Oggioni N, Sancini G, Marmiroli P, Cavaletti G. Topiramate prevents oxaliplatin-related axonal hyperexcitability and oxaliplatin induced peripheral neurotoxicity. *Neuropharmacology.* 2020;164:107905. doi:10.1016/j.neuropharm.2019.107905, IF= 5.273
- Negri S, Faris P, Pellavio G, Botta L, Orgju M, Forcaia G, Sancini G, Laforenza U, Moccia F. Group 1 metabotropic glutamate receptors trigger glutamate-induced intracellular Ca²⁺ signals and nitric oxide release in human brain microvascular endothelial cells. *Cell Mol Life Sci.* 2020;77(11):2235-2253. doi:10.1007/s00018-019-03284-1, IF= 9.207
- Berra-Romani R, Faris P, Pellavio G, Orgju M, Negri S, Forcaia G, Var-Gaz-Guadarrama V, Garcia-Carrasco M, Botta L, Sancini G, Laforenza U, Moccia F.. Histamine induces intracellular Ca²⁺ oscillations and nitric oxide release in endothelial cells from brain microvascular circulation. *J Cell Physiol.* 2020;235(2):1515-1530. doi:10.1002/jcp.29071, IF= 6.515
- Beretta E, Grasso GS, Forcaia G, Sancini G, Miserocchi G. Differences in alveolo-capillary equilibration in healthy subjects on facing O₂ demand. *Sci Rep.* 2019 Nov 13;9(1):16693. doi: 10.1038/s41598-019-52679-4. PubMed PMID: 31723148; PubMed Central PMCID: PMC6854051. IF= 4.996
- Farina F, Lonati E, Milani C, Massimo L, Ballarini E, Donzelli E, Crippa L, Marmiroli P, Botto L, Corsetto PA, Sancini G, Bulbarelli A, Palestini P. In Vivo Comparative Study on Acute and Sub-acute Biological Effects Induced by Ultrafine Particles of Different Anthropogenic Sources in BALB/c Mice. *Int J Mol Sci.* 2019 Jun 8;20(11). pii: E2805. doi: 10.3390/ijms20112805. PubMed PMID: 31181746; PubMed Central PMCID: PMC6600162, IF= 6.208
- Vezzoli E, Caron I, Talpo F, Besusso D, Conforti P, Battaglia E, Sogne E, Falqui A, Petricca L, Verani M, Martufi P, Caricasole A, Bresciani A, Cecchetti O, Rivetti di Val Cervo P, Sancini G, Riess O, Nguyen H, Seipold L, Saffig P, Biella G, Cattaneo E, Zuccato C. Inhibiting pathologically active ADAM10 rescues synaptic and cognitive decline in Huntington's disease. *J Clin Invest.* 2019 May 6;129(6):2390-2403. doi: 10.1172/JCI120616. eCollection 2019 May 6. PubMed PMID: 31063986; PubMed Central PMCID: PMC6546448. IF= 19.456
- Zuccolo E, Kheder DA, Lim D, Perna A, Nezza FD, Botta L, Scarpellino G, Negri S, Martinotti S, Soda T, Forcaia G, Riboni L, Ranzato E, Sancini G, Ambrosone L, D'Angelo E, Guerra G, Moccia F. Glutamate triggers intracellular Ca(2+) oscillations and nitric oxide release by inducing NAADP- and InsP(3)-dependent Ca(2+) release in mouse brain endothelial cells. *J Cell Physiol.* 2019 Apr;234(4):3538-3554. doi: 10.1002/jcp.26953. Epub 2018 Nov 19. PubMed PMID:30451297; Scopus: 2-s2.0-85056774238, IF= 6.513
- Musumeci T, Serapide MF, Pellitteri R, Dalpiaz A, Ferraro L, Dal Magro R, Bonaccorso A, Carbone C, Veiga F, Sancini G, Puglisi G. Oxcarbazepine free or loaded PLGA nanoparticles as effective intranasal approach to control epileptic seizures in rodents. *Eur J Pharm Biopharm.* 2018 Dec;133:309-320. doi:10.1016/j.ejpb.2018.11.002. Epub 2018 Nov 3. PubMed PMID: 30399400; Scopus: 2-s2.0-85056220345, IF= 5.589
- Zuccolo E, Laforenza U, Negri S, Botta L, Berra-Romani R, Faris P, Scarpellino G, Forcaia G, Pellavio G, Sancini G, Moccia F. Muscarinic M5 receptors trigger acetylcholine-induced Ca(2+) signals and nitric oxide release in human brain microvascular endothelial cells. *J Cell Physiol.* 2019 Apr;234(4):4540-4562. doi: 10.1002/jcp.27234. Epub 2018 Sep 7. PubMed PMID: 30191989; Scopus: 2-s2.0-85052915925, IF= 6.513
- Dal Magro, R, Albertini, B, Beretta, S, Rigolio, R, Donzelli, E, Chiorazzi, A, Ricci, M, Blasi, P, Sancini, G. (2017). Artificial Apolipoprotein Corona Enables Nanoparticle Brain Targeting. *NANOMEDICINE, NANO* 1693, ISSN: 1549-9634, doi: 10.1016/j.nano.2017.11.008, PubMed: 29157979; Scopus :2-s2.0-85038832955, IF= 6.096

- Binini N, Sancini G, Villa C, Magro RD, Sansoni V, Rusconi R, Mantegazza M, Grioni D, Talpo F, Toselli M, Combi R. Identification of two mutations in cis in the SCN1A gene in a family showing genetic epilepsy with febrile seizures plus (GEFS+) and idiopathic generalized epilepsy (IGE). *Brain Res.* 2017 Sep 23. pii: S0006-8993(17)30420-1. doi: 10.1016/j.brainres.2017.09.023. Scopus: 2-s2.085029915634, IF= 3.610
- Zuccolo E, Lim D, Kheder DA, Perna A, Catarsi P, Botta L, Rosti V, Riboni L, Sancini G, Tanzi F, D'Angelo E, Guerra G, Moccia F. Acetylcholine induces intracellular Ca²⁺ oscillations and nitric oxide release in mouse brainendothelial cells. *Cell Calcium.* 2017 Sep;66:33-47. doi:10.1016/j.ceca.2017.06.003. WOS:000409294600005, PMID:28807148, ISSN: 0143-4160, eISSN: 1532-1991, Scopus: 2s2.085033214259, IF= 4.690
- Farina F, Lonati E, Brambilla A, Dal Magro R, Milani C, Botto L, Sancini G, Palestini P, Bulbarelli A. Diesel exhaust particles (DEP) pre-exposure contributes to the anti-oxidant response impairment in hCMEC/D3 during post-oxygen and glucose deprivation damage. *Toxicol. Lett.* 2017 May 15;274:1-7. doi: 10.1016/j.toxlet.2017.04.003, IF= 4.271
- Dal Magro R, Ornaghi F, Cambianica I, Beretta S, Re F, Musicanti C, Rigolio R, Donzelli E, Canta A, Ballarini E, Cavaletti G, Gasco P, Sancini G. ApoE-modified solid lipid nanoparticles: A feasible strategy to cross the blood-brain barrier. *J Control Release.* 2017 Mar 10;249:103-110. doi: 10.1016/j.jconrel.2017.01.039, IF= 11.467
- Sancini, G, Dal Magro, R, Ornaghi, F, Balducci, C, Forloni, G, Gobbi, M, Salmona, M, Re, F. Pulmonary administration of functionalized nanoparticles significantly reduces beta-amyloid in the brain of an Alzheimer's disease murine model. *Nano Research*, Volume 9, Issue 7, 1 July 2016, Pages 2190-2201. doi: 10.1007/s12274-016-1108-8, IF= 10.269
- Mancini S, Minniti S, Gregori M, Sancini G, Cagnotto A, Couraud PO, Ordóñez-Gutiérrez L, Wandosell F, Salmona M, Re F. The hunt for brain Aβ oligomers by peripherally circulating multi-functional nanoparticles: Potential therapeutic approach for Alzheimer disease. *Nanomedicine.* 2016 Jan;12(1):43-52. doi: 10.1016/j.nano.2015.09.003, IF= 6.096
- Balducci C, Mancini S, Minniti S, La Vitola P, Zotti M, Sancini G, Mauri M, Cagnotto A, Colombo L, Fiordaliso F, Grigoli E, Salmona M, Snellman A, Haaparanta-Solin M, Forloni G, Masserini M, Re F. Multifunctional liposomes reduce brain β-amyloid burden and ameliorate memory impairment in Alzheimer's disease mouse models. *J Neurosci.* 2014 Oct 15;34(42):14022-31. doi:10.1523/JNEUROSCI.0284-14.2014., IF= 6.709
- Sancini, G., Farina, F., Battaglia, C., Cifola, I., Mangano, E., Mantecca, P., Camatini, M., Palestini, P. Health risk assessment for air pollutants: Alterations in lung and cardiac gene expression in mice exposed to milano winter fine particulate matter (PM2.5) (2014) *PLoS ONE*, 9 (10), art. no. e109685, DOI: 10.1371/journal.pone.0109685e, IF= 3.752
- Rizzo, A.M., Corsetto, P.A., Farina, F., Montorfano, G., Pani, G., Battaglia, C., Sancini, G., Palestini, P. Repeated intratracheal instillation of PM10 induces lipid reshaping in lung parenchyma and in extra-pulmonary tissues (2014) *PLoS ONE*, 9 (9), art. no. e106855, DOI: 10.1371/journal.pone.0106855, IF= 3.752
- Dellacà, R.L., Zannin, E., Ventura, M.L., Sancini, G., Pedotti, A., Tagliabue, P., Miserocchi, G. Assessment of dynamic mechanical properties of the respiratory system during high-frequency oscillatory ventilation (2013) *Critical Care Medicine*, 41 (11), pp. 2502-2511. DOI: 10.1097/CCM.0b013e31828cf3ea, IF= 9.296
- Airoldi, C., Cardona, F., Sironi, E., Colombo, L., Salmona, M., Cambianica, I., Ornaghi, F., Sancini, G., Nicotra, F., La Ferla, B. Fluorescent amyloid β-peptide ligand derivatives as potential diagnostic tools for Alzheimer's disease (2013) *Pure and Applied Chemistry*, 85 (9), pp. 1813-1823. DOI: 10.1351/PAC-CON-12-11-07, IF= 2.320
- Sancini, G., Gregori, M., Salvati, E., Cambianica, I., Re, F., Ornaghi, F., Canovi, M., Fracasso, C., Cagnotto, A., Colombo, M., Zona, C., Gobbi, M., Salmona, M., La Ferla, B., Nicotra, F., Masserini, M. Functionalization with TAT-peptide enhances blood-brain barrier crossing in vitro of nanoliposomes carrying a curcumin-derivative to bind amyloid-β peptide (2013) *Journal of Nanomedicine and Nanotechnology*, 4 (3), DOI: 10.4172/2157-7439.1000171, IF= 0.252
- Salvati, E., Re, F., Sesana, S., Cambianica, I., Sancini, G., Masserini, M., Gregori, M. Liposomes functionalized to overcome the blood-brain barrier and to target amyloid-β peptide: The chemical design affects the permeability across an in vitro model (2013) *International Journal of Nanomedicine*, 8, pp. 1749-1758. DOI: 10.2147/IJN.S42783, IF= 7.033
- Farina, F., Sancini, G., Longhin, E., Mantecca, P., Camatini, M., Palestini, P. Milan PM1 induces adverse effects on mice lungs and cardiovascular system (2013) *BioMed Research International*, 2013, art. no. 583513, DOI: 10.1155/2013/583513, IF= 3.246
- Farina, F., Sancini, G., Battaglia, C., Tinaglia, V., Mantecca, P., Camatini, M., Palestini, P. Milano Summer Particulate Matter (PM10) Triggers Lung Inflammation and Extra Pulmonary Adverse Events in Mice (2013) *PLoS ONE*, 8 (2), art. no. e56636, DOI: 10.1371/journal.pone.0056636, IF= 3.752
- Bulbarelli, A., Lonati, E., Brambilla, A., Orlando, A., Cazzaniga, E., Piazza, F., Ferrarese, C., Masserini, M., Sancini, G. Aβ42 production in brain capillary endothelial cells after oxygen and glucose deprivation (2012) *Molecular and Cellular Neuroscience*, 49 (4), pp. 415-422. DOI: 10.1016/j.mcn.2012.01.007, IF= 4.626
- Cazzaniga, E., Masserini, M., Mantegazza, F., Ziano, R., Rivolta, I., Rivolta, I., Panariti, A., Sancini, G., Cambianica, I., Manfredi, A., Ranucci, E. Preparation of new PLGA/PAA nanoparticles for biomedical applications (2011) 24th European Conference on Biomaterials - Annual Conference of the European Society for Biomaterials, 1 p.
- Re, F., Cambianica, I., Cagnotto, A., Salmona, M., Masserini, M., Sancini, G. Nano-liposomes targeting Abeta peptide and functionalized to interact with the blood-brain barrier (2011) 24th European Conference on Biomaterials - Annual Conference of the European Society for Biomaterials, 1 p.

Re, F., Cambianica, I., Zona, C., Sesana, S., Gregori, M., Rigolio, R., La Ferla, B., Nicotra, F., Forloni, G., Cagnotto, A., Salmona, M., Masserini, M., Sancini, G. Functionalization of liposomes with ApoE-derived peptides at different density affects cellular uptake and drug transport across a blood-brain barrier model (2011) *Nanomedicine: Nanotechnology, Biology, and Medicine*, 7 (5), pp. 551-559. DOI: 10.1016/j.nano.2011.05.004, IF= 6.458

Farina, F., Sancini, G., Mantecca, P., Gallinotti, D., Camatini, M., Palestini, P. The acute toxic effects of particulate matter in mouse lung are related to size and season of collection (2011) *Toxicology Letters*, 202 (3), pp. 209-217. DOI: 10.1016/j.toxlet.2011.01.031, IF= 4.271

Re, F., Cambianica, I., Sesana, S., Salvati, E., Cagnotto, A., Salmona, M., Couraud, P.-O., Moghimi, S.M., Masserini, M., Sancini, G. Functionalization with ApoE-derived peptides enhances the interaction with brain capillary endothelial cells of nanoliposomes binding amyloid-beta peptide (2010) *Journal of Biotechnology*, 156 (4), pp. 341-346. DOI: 10.1016/j.jbiotec.2011.06.037, IF= 3.595

Cambianica, I., Bossi, M., Gasco, P., Gonzalez, W., Idee, J.M., Miserocchi, G., Rigolio, R., Chanana, M., Morjan, I., Wang, D., Sancini, G. Targeting cells with MR imaging probes: Cellular interaction and intracellular magnetic iron oxide nanoparticles uptake in brain capillary endothelial and choroidal plexus epithelial cells (2010) *AIP Conference Proceedings*, 1275, pp. 145-149. DOI: 10.1063/1.3505065

Mantecca, P., Farina, F., Moschini, E., Gallinotti, D., Gualtieri, M., Rohr, A., Sancini, G., Palestini, P., Camatini, M. Comparative acute lung inflammation induced by atmospheric PM and size-fractionated tire particles (2010) *Toxicology Letters*, 198 (2), pp. 244-254. DOI: 10.1016/j.toxlet.2010.07.002, IF= 4.271

Farina, F., Sancini, G., Palestini, P. Seasonality effects on lung and systemic markers following intratracheal instillation of PM10 and PM1 (2010) *Chemical Engineering Transactions*, 22, pp. 15-22 DOI: 10.3303/CET1022002

Rivolta, I., D'Amato, R., Alexandrescu, R., Falconieri, M., Morjan, I., Chanana, M., Bouzas, V., Costo, R., Fabbri, F., Fleacé, C., Garcia, M.A., Gasco, P., Gonzalez, W., Morales, M.P., Nie, Y., Riccio, G., Robic, C., Sancini, G., Vivenza, N., Xu, H., Bello, V., Maurice, V., Sublemontier, O., Mattei, G., Herlin, N., Wang, D., Idee, J.M., Trave, E., Port, M., Veintemillas-Verdaguer, S., Borsella, E., Miserocchi, G. Cellular interaction with Si- and Iron-based nanoparticles for bio-imaging. A study of biocompatibility (2009) 2009 9th IEEE Conference on Nanotechnology, IEEE NANO 2009, art. no. 5394763, pp. 593-596.

D'Amato, R., Alexandrescu, R., Bello, V., Bouzas, V., Carmona, N., Chanana, M., Costo, R., Dumitrache, F., Fabbri, F., Falconieri, M., Garcia, M.A., Gasco, P., Gonzalez, W., Herlin, N., Maurice, V., Huisken, F., Idee, J.M., Loschenov, V., Mattei, G., Miserocchi, G., Morales, M.P., Morjan, I., Nie, Y., Port, M., Pustovoy, V., Riccio, G., Rivolta, I., Ryabova, A., Robic, C., Sancini, G., Sublemontier, O., Trave, E., Veintemillas-Verdaguer, S., Vivenza, N., Wang, D., Xu, H., Borsella, E.

Advances in the preparation of novel functionalized nanoparticles for bioimaging (2009) 2009 9th IEEE Conference on Nanotechnology, IEEE NANO 2009, art. no. 5394760, pp. 597-600. Mantecca, P., Sancini, G., Moschini, E., Farina, F., Gualtieri, M., Rohr, A., Miserocchi, G., Palestini, P., Camatini, M. Lung toxicity induced by intratracheal instillation of size-fractionated tire particles (2009) *Toxicology Letters*, 189 (3), pp. 206-214. DOI: 10.1016/j.toxlet.2009.05.023, IF= 4.271

Bulbarelli, A., Lonati, E., Cazzaniga, E., Re, F., Sesana, S., Barisani, D., Sancini, G., Mutoh, T., Masserini, M. TrkA pathway activation induced by amyloid-beta (A β) (2009) *Molecular and Cellular Neuroscience*, 40 (3), pp. 365-373. Cited 26 times. DOI: 10.1016/j.mcn.2008.12.006, IF= 4.626

Dellacà, R.L., Zannin, E., Sancini, G., Rivolta, I., Leone, B.E., Pedotti, A., Miserocchi, G. Changes in the mechanical properties of the respiratory system during the development of interstitial lung edema (2008) *Respiratory Research*, 9, art. no. 51, DOI: 10.1186/1465-9921-9-51, IF= 7.162

Miserocchi, G., Sancini, G., Mantegazza, F., Chiappino, G. Translocation pathways for inhaled asbestos fibers (2008) *Environmental Health: A Global Access Science Source*, 7, art. no. 4, . Cited 56 times. DOI: 10.1186/1476-069X-7-4, IF= 7.123

Franceschetti, S., Sancini, G., Buzzi, A., Zucchini, S., Paradiso, B., Magnaghi, G., Frassoni, C., Chikhladze, M., Avanzini, G., Simonato, M. A pathogenetic hypothesis of Unverricht-Lundborg disease onset and progression (2007) *Neurobiology of Disease*, 25 (3), pp. 675-685. DOI: 10.1016/j.nbd.2006.11.006, IF= 7.046

Curia, G., Aracri, P., Sancini, G., Mantegazza, M., Avanzini, G., Franceschetti, S. Protein-kinase C-dependent phosphorylation inhibits the effect of the antiepileptic drug topiramate on the persistent fraction of sodium currents (2004) *Neuroscience*, 127 (1), pp. 63-68. DOI: 10.1016/j.neuroscience.2004.04.040, IF= 3.708

Franceschetti, S., Lavazza, T., Curia, G., Aracri, P., Panzica, F., Sancini, G., Avanzini, G., Magistrett, J. Na⁺-activated K⁺ current contributes to postexcitatory hyperpolarization in neocortical intrinsically bursting neurons (2003) *Journal of Neurophysiology*, 89 (4), pp. 2101-2111. DOI: 10.1152/jn.00695.2002, IF= 2.974

Cipelletti, B., Avanzini, G., Vitellaro-Zuccarello, L., Franceschetti, S., Sancini, G., Lavazza, T., Acampora, D., Simeone, A., Spreafico, R., Frassoni, C. Morphological organization of somatosensory cortex in Otx1^{-/-} mice (2002) *Neuroscience*, 115 (3), pp. 657-667. DOI: 10.1016/S0306-4522(02)00531-6us, IF= 3.708

Bacci, A., Sancini, G., Verderio, C., Armano, S., Pravettoni, E., Fesce, R., Franceschetti, S., Matteoli, M. Block of glutamate-glutamine cycle between astrocytes and neurons inhibits epileptiform activity in hippocampus (2002) *Journal of Neurophysiology*, 88 (5), pp. 2302-2310. IF= 2.974

Sancini, G., Franceschetti, S., Lavazza, T., Panzica, F., Cipelletti, B., Frassoni, C., Spreafico, R., Acampora, D., Avanzini, G. Potentially epileptogenic dysfunction of cortical NMDA- and GABA-mediated neurotransmission in Otx1^{-/-} mice (2001) *European Journal of Neuroscience*, 14 (7), pp. 1065-1074. DOI: 10.1046/j.0953-816X.2001.01723.x, IF= 3.698

Tonini, R., Franceschetti, S., Parolaro, D., Sala, M., Mancinelli, E., Tinini, S., Brusetti, R., Sancini, G., Brambilla, R., Martegani, E., Sturani, E., Zippel, R. Involvement of CDC25Mm/Ras-GRF1-dependent signaling in the control of neuronal excitability (2001) *Molecular and Cellular Neuroscience*, 18 (6), pp. 691-701. DOI: 10.1006/mcne.2001.1050, IF= 4.626

Avanzini, G., Spreafico, R., Franceschetti, S., Sancini, G., Battaglia, G. Cortical reorganization and seizure generation in dysplastic cortex (2001) *International Review of Neurobiology*, 45, pp. 159-172. IF= 4.280

Franceschetti, S., Taverna, S., Sancini, G., Panzica, F., Lombardi, R., Avanzini, G. Protein kinase C-dependent modulation of Na⁺ currents increases the excitability of rat neocortical pyramidal neurones (2000) *Journal of Physiology*, 528 (2), pp. 291-304. IF= 6.228

Avanzini, G., Spreafico, R., Cipelletti, B., Sancini, G., Frassoni, C., Franceschetti, S., Lavazza, T., Panzica, F., Acampora, D., Simeone, A. Synaptic properties of neocortical neurons in epileptic mice lacking the Otx1 gene (2000) *Epilepsia*, 41 (SUPPL. 6), pp. S200-S205. IF= 6.740

Taverna, S., Sancini, G., Mantegazza, M., Franceschetti, S., Avanzini, G. Inhibition of transient and persistent Na⁺ current fractions by the new anticonvulsant topiramate (1999) *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*, 288 (3), pp. 960-968. IF= 4.402

Colacitti, C., Sancini, G., DeBiasi, S., Franceschetti, S., Caputi, A., Frassoni, C., Cattabeni, F., Avanzini, G., Spreafico, R., Di Luca, M., Battaglia, G. Prenatal methylazoxymethanol treatment in rats produces brain abnormalities with morphological similarities to human developmental brain dysgeneses (1999) *Journal of Neuropathology and Experimental Neurology*, 58 (1), pp. 92-106. IF= 3.148

Colacitti, C., Sancini, G., Franceschetti, S., Cattabeni, F., Avanzini, G., Spreafico, R., Di Luca, M., Battaglia, G. Altered connections between neocortical and heterotopic areas in methylazoxymethanol-treated rat (1998) *Epilepsy Research*, 32 (1-2), pp. 49-62. DOI: 10.1016/S0920-1211(98)00039-4, IF= 2.991

Sancini, G., Franceschetti, S., Battaglia, G., Colacitti, C., Di Luca, M., Spreafico, R., Avanzini, G. Dysplastic neocortex and subcortical heterotopias in methylazoxymethanol-treated rats: An intracellular study of identified pyramidal neurones (1998) *Neuroscience Letters*, 246 (3), pp. 181-185. DOI: 10.1016/S0304-3940(98)00258-4, IF= 3.197

Franceschetti, S., Sancini, G., Panzica, F., Radici, C., Avanzini, G. Postnatal differentiation of firing properties and morphological characteristics in layer V pyramidal neurons of the sensorimotor cortex (1998) *Neuroscience*, 83 (4), pp. 1013-1024. DOI: 10.1016/S0306-4522(97)00463-6, IF= 3.708

Avanzini, G., De Curtis, M., Franceschetti, S., Sancini, G., Spreafico, R. Cortical versus thalamic mechanisms underlying spike and wave discharges in GAERS (1996) *Epilepsy Research*, 26 (1), pp. 37-44. DOI: 10.1016/S0920-1211(96)00037-X, IF= 2.991

Avanzini, G., Franceschetti, S., Sancini, G. Physiological properties of immature neocortical neurons relevant to pathophysiology of infantile epileptic encephalopathies. (1996) *Epilepsy research. Supplement*, 12, pp. 53-61. IF= 2.991

Franceschetti, S., Guatteo, E., Panzica, F., Sancini, G., Wanke, E., Avanzini, G. Ionic mechanisms underlying burst firing in pyramidal neurons: intracellular study in rat sensorimotor cortex (1995) *Brain Research*, 696 (1-2), pp. 127-139. DOI: 10.1016/0006-8993(95)00807-3, IF= 3.610

Franceschetti, S., Buzio, S., Sancini, G., Panzica, F., Avanzini, G. Expression of intrinsic bursting properties in neurons of maturing sensorimotor cortex (1993) *Neuroscience Letters*, 162 (1-2), pp. 25-28. DOI: 10.1016/0304-3940(93)90551-U, IF= 3.197

Monza, 28 Febbraio

