

ALLEGATO B

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO: selezione pubblica per 1 posto di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 per il settore concorsuale 05/E2-Biologia Molecolare, settore scientifico-disciplinare BIO-11-Biologia Molecolare presso il Dipartimento di Bioscienze (avviso bando pubblicato sulla G.U. n.7 del 25-1-2022).

Codice concorso **4945**

Francesco Bedogni **CURRICULUM VITAE**

INFORMAZIONI PERSONALI

COGNOME	BEDOGNI
NOME	FRANCESCO
DATA DI NASCITA	26/01/1978

TITOLI

TITOLO DI STUDIO

Laurea in Biotecnologie Farmaceutiche, Università Statale di Milano, 1 Settembre 1996 - 3 Marzo 2002
Voto: 100/110

TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA O EQUIVALENTI, OVVERO, PER I SETTORI INTERESSATI, DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE MEDICA O EQUIVALENTE, CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO

Dottorato in Fisiologia, Farmacologia, Clinica e Terapia delle Malattie Metaboliche, Università degli Studi di Milano, 1 Ottobre 2002 - 3 Febbraio 2006

ESPERIENZE PROFESSIONALI

FOCUS DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

Il mio interesse per la biologia dello sviluppo nasce dai miei studi di dottorando sugli effetti di trattamenti prenatali sulla maturazione e sulla plasticità dei network neuronali in corteccia cerebrale e ippocampo (Fumagalli, 2004 e 2005). Questi studi mi hanno portato alla mia prima esperienza di Postdoc presso la University of Washington e il Seattle Children's Hospital (Seattle, USA) nel laboratorio del professor Robert Hevner, un esperto in sviluppo embrionale della corteccia cerebrale. Qui i miei studi si sono focalizzati sul ruolo dei fattori di trascrizione T-box nella regolazione della neurogenesi, della maturazione dei neuroni glutamatergici corticali, della loro migrazione e integrazione in network locali. In particolare, i miei studi hanno permesso di identificare meccanismi trascrizionali che permettono lo stabilirsi dell'asse rostro-caudale durante il differenziamento, un meccanismo che abbiamo denominato "cortical arealization" (Bedogni, 2010). Inoltre, questi studi hanno permesso di scoprire il pattern di espressione di marker dell'identità della corteccia frontale, buona parte dei quali sono coinvolti nella patogenesi di autismo e disabilità mentale. Tra questi spicca *Auts2*, di cui ho delineato il pattern di espressione (Bedogni, 2010).

Una volta rientrati in Italia, la mia esperienza negli Stati Uniti mi ha permesso di sviluppare un nuovo filone di ricerca presso l'Ospedale San Raffaele in un laboratorio interamente dedicato alla ricerca sulla sindrome di Rett (San Raffaele Rett Research Center). I miei studi hanno permesso di dimostrare che la mancanza di *Mecp2* ha effetti sulla funzionalità della corteccia cerebrale già in fasi precoci dello sviluppo corticale, addirittura a livello del differenziamento dei progenitori corticali (Bedogni, 2016). La mancanza di *Mecp2* infatti determina un rallentamento della progressione del ciclo cellulare e previene lo spegnimento di geni correlati a ciclo cellulare e proliferazione determinando la loro espressione, in una ridotta finestra temporale, anche in neuroni postmitotici (Cobolli Gigli, 2018). Questi effetti partecipano all'insorgenza di uno dei caratteri principali dei network neuronali corticali che mancano di *Mecp2*, che consiste in una

generale riduzione della responsività agli stimoli esterni anche in finestre temporali particolarmente precoci. I nostri studi più recenti (Scaramuzza, 2021) dimostrano infatti che amplificando l'attività durante queste finestre temporali è possibile recuperare almeno parte dei difetti di maturazione, e questi effetti sembrano persistere anche molto tempo dopo la fine del trattamento. Gli effetti legati alla mancanza di Mecp2 durante lo sviluppo rappresentano quindi una pre-condizione all'insorgere dei difetti tipici della sindrome di Rett, una malattia che per molto tempo è stata erroneamente studiata solo nell'età adolescenziale.

Sulla scia di questi studi i miei nuovi dati mostrano che una rallentata progressione del ciclo cellulare e un difetto di differenziamento neuronale siano presenti in diverse malattie del neurosviluppo tra cui anche la delezione e duplicazione del locus 16p11.2, principale causa di disabilità intellettive nel mondo. Questi studi mi hanno quindi portato in Gran Bretagna (Cardiff) dove sto esplorando questi meccanismi.

CONTRATTI DI RICERCA, ASSEGNI DI RICERCA O EQUIVALENTI

- Novembre 2005 - Settembre 2009 borsista presso University of Washington (Seattle, WA, USA), laboratorio diretto dal professor Robert Hevner.
- Settembre 2009 - Gennaio 2018 borsista presso Ospedale San Raffaele (Milano), laboratorio diretto dalla professoressa Nicoletta Landsberger.
- Gennaio 2018 - Gennaio 2019, borsista della Fondazione Veronesi, Ospedale San Raffaele (Milano), laboratorio diretto dalla professoressa Nicoletta Landsberger.
- Gennaio 2019 - Gennaio 2020, borsista della Fondazione Veronesi, Ospedale San Raffaele (Milano), laboratorio diretto dalla professoressa Nicoletta Landsberger.
- da Maggio 2020 Welcome Trust Fellow presso Cardiff University (Cardiff, UK) laboratorio diretto dal professor Riccardo Brambilla.

ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO

Attività di Insegnamento:

2022 Cardiff University: Fundamental Neurosciences” (BI2432), “Brain Atlas Databases: introduction to the use of publicly available atlases of transcription in the brain” practical di 6 ore

2021 Cardiff University: Fundamental Neurosciences” (BI2432), “Brain Atlas Databases: introduction to the use of publicly available atlases of transcription in the brain” practical di 6 ore

2022 Cardiff University: Fundamental Neurosciences (BI2432) “Data Analysis of brain tissue cell signalling measurements through dedicated image and statistical programmes” practical di 6 ore

2021 Cardiff University: Fundamental Neurosciences (BI2432) “Data Analysis of brain tissue cell signalling measurements through dedicated image and statistical programmes” practical di 6 ore

2022 Cardiff University: Fundamental Neurosciences (BI2432). “Neurodevelopment practical”, 8 ore

2021 Cardiff University: Neurobiology of Brain Disorders (BI3451) “Drug addiction”, 3 ore, lezione frontale

2021 Ospedale San Raffaele, Università Vita Salute: Morfologia Umana, parte della laurea in Medicina e Chirurgia, practical di 15 ore

Attività di Tutoring:

Correlatore di 5 Bachelor students: 1) Emanuele Sala - Università Statale di Milano, Milan, Italy, attualmente impiegato presso Rottapharm Biotech, Monza, Italy; 2) Silvia Carzaniga - Università Statale di

Milano, Milan, Italy; **3)** Sara Borghi - Università Statale di Milano, Milan, Italy; **4)** Serena Rezzonico - Università dell'Insubria, Varese, Italy; **5)** Adrien Morin - ERASMUS student at Université Denis Diderot, Paris, France, attualmente PhD student at INSERM, Paris, France

Correlatore di 5 undergraduate students: **1)** Enea Sagittario - Università Vita Salute, Ospedale San Raffaele, Milan Italy, attualmente impiegato presso Lausanne University Hospital, CH; **2)** Clementina Cobolli Gigli PhD - Università Vita Salute, Ospedale San Raffaele, Milan Italy; **3)** Corinna Zeli - Università Vita Salute, Ospedale San Raffaele, Milan Italy; **4)** Linda Scaramuzza PhD - Università Vita Salute, Ospedale San Raffaele, Milan Italy; **5)** Giancarlo Giunta - Università Vita Salute, Ospedale San Raffaele, Milan Italy

Correlatore di 2 Graduate students: **1)** Clementina Cobolli Gigli - Università dell'Insubria, Varese, Italy, (Correlatore) attualmente postdoc al Crick's Institute, UCL (professor Francois Guillemot). **2)** Linda Scaramuzza - Università Vita Salute, Ospedale San Raffaele, Milan Italy, (Correlatore) attualmente postdoc presso l'Istituto Nazionale di Genetica Molecolare, Milano (professoressa Elena Cattaneo).

Supervisione in laboratorio di: **1)** Naoko Shiba PhD - University of Washington and Seattle Children's Hospital, Seattle, WA, USA attualmente Professoressa presso Shinshu University, Nagano, Japan; **2)** Amelia Bachleda PhD - University of Washington and Seattle Children's Hospital, Seattle, WA, USA, attualmente outreach specialist presso University of Washington, Seattle, WA, USA; **3)** Erika A Frederick - University of Washington and Seattle Children's Hospital, Seattle, WA, USA; **4)** Sarfaraz Nawaz PhD - Università dell'Insubria, Varese, Italy, attualmente postdoc presso Simons Initiative for the Developing Brain, University of Edinburgh, Edinburgh, UK e Centre for Brain Development and Repair, National Centre for Biological Sciences, Bangalore, Karnataka, India; **5)** Chetan Chandola PhD - Università dell'Insubria, Varese, attualmente postdoc presso Institute of Bioinformatics, Discoverer building, International Tech Park, Whitefield, Bangalore, Karnataka, India

ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE

- Abilitazione Scientifica Nazionale per le funzioni di professore di seconda fascia per il settore concorsuale 05/H2 ISTOLOGIA (bando D.D. 2175/2018).
- Abilitazione Scientifica Nazionale per le funzioni di professore di seconda fascia per il settore concorsuale 05/E2 BIOLOGIA MOLECOLARE (bando D.D. 2175/2018)
- Abilitazione Scientifica Nazionale per le funzioni di professore di seconda fascia per il settore concorsuale 05/D1 FISILOGIA (bando D.D. 553/2021)

DOCUMENTATA ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA PRESSO QUALIFICATI ISTITUTI ITALIANI O STRANIERI

- Incarico di una borsa di studio di un anno poi rinnovata per un ulteriore anno ("Perfezionamento Estero" rilasciata dall'Università Statale di Milano) per il progetto intitolato: "Generazione di un modello animale per la mappatura della migrazione di cellule Tbr2". Questa ricerca ha poi permesso la pubblicazione di 10 articoli, 4 dei quali come first author (di cui uno co-corresponding e uno co-first), altri articoli sono tutt'ora in fase di terminazione.
- Corso di formazione per l'utilizzo del linguaggio di programmazione R nell'analisi di dati biologici ("R for Biological Data Minipulation", certificate rilasciato da Infobiology ed Euroclone, organizzatrici del corso), Novembre 2018.

DOCUMENTATA ATTIVITÀ IN CAMPO CLINICO

nessuna

REALIZZAZIONE DI ATTIVITÀ PROGETTUALE

- Incarico di una borsa conferita da Cardiff University su un finanziamento di Wellcome Trust (Institutional Strategic Support Fund, ISSF) per la partecipazione al progetto: "Mechanisms of aberrant cortical development in 16p11.2 deletion and duplication models of autism and intellectual disability".

- Incarico di una serie di borse di studio (che hanno coperto 9 anni) per la partecipazione all'attività scientifica del San Raffaele Rett Research Center (SRRRC) guidato dalla professoressa Nicoletta Landsberger. Il SRRRC è finanziato dall'associazione ProRett Ricerca, una associazione che raccoglie fondi (tra cui anche il 5 x mille) per la ricerca sulla sindrome di Rett. Questa attività ha portato alla pubblicazione di 10 lavori tra cui 2 articoli a primo nome, un "commentary review" a secondo nome, 3 articoli a ultimo nome, di cui uno come co-last. Nei tre articoli a ultimo nome sono anche co-corresponding author insieme alla professoressa Landsberger.
- Dal 2009 al 2011 il laboratorio della professoressa Landsberger presso l'ospedale San Raffaele ha usufruito di un grant della Fondazione Just. Parte di questo finanziamento ha reso possibile il mio rientro dagli Stati Uniti.

ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI, O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI

- 2020 - incorso: Ruolo di Principal Investigator per il progetto finanziato da Wellcome Trust Institutional Strategic Support Fund: "Mechanisms of aberrant cortical development in 16p11.2 deletion and duplication models of autism and intellectual disability". Questo progetto è portato avanti in collaborazione con Riccardo Brambilla, professore di Farmacologia presso Cardiff University.
- 2018 - 2020: Ruolo di Principal Investigator per il progetto finanziato da Fondazione Umberto Veronesi: "Modulating intracellular signaling to revert defective mechanisms of cerebral cortical development", la Fondazione mi ha conferito una borsa di studio nel febbraio del 2018 poi rinnovata per il 2019 per continuare i miei studi con la professoressa Nicoletta Landsberger.
- 2017 - 2019: Ruolo di Principal Investigator per il progetto finanziato da Jerome Lejeune Foundation: "Modulating intracellular signaling to revert defective mechanisms of cerebral cortical development", San Raffaele Hospital.
- 2014 - 2016: Ruolo di Principal Investigator per il progetto finanziato da Jerome Lejeune Foundation: "Early embryonic transcriptional impairments in MeCP2 null mice and their impact on cerebral cortex development", San Raffaele Hospital.
- 2018 - 2020: Partecipazione allo studio sugli effetti di mutazioni a carico della proteina SEMA3G nella sindrome di Kallmann. A questo studio, condotto dalla professoressa Anna Cariboni (Department of Pharmacological and Biomolecular Sciences, Università Statale di Milano).
- 2013 - 2014: Partecipazione allo studio riguardante il fattore epigenetico Lsd1 in modelli di epilessia condotto dalla professoressa Elena Battaglioli (Department of Medical Biotechnology and Translational Medicine, Università Degli Studi di Milano, Italy e Institute of Neuroscience, Milan, Italy).
- 2009 - 2013: Incarico di collaborazione a due progetti proposti dalla professoressa Landsberger (Principal Investigator) e finanziati da Telethon ("MeCP2 phosphorylation and related kinases in Rett syndrome and early infantile epileptic encephalopathy 2") e da Fondazione Cariplo ("Molecular pathology and functional interactions of the CDKL5 and MECP2 genes: molecular bases and clinical consequences of an altered neurobiological network").
- 2013 - 2021: Partecipazione agli studi effettuati presso in laboratorio della professoressa Cinthia Farina (Division of Neuroscience, Institute of Experimental Neurology, IRCCS San Raffaele Scientific Institute, Milan, Italy) circa il ruolo della neurotrofina BDNF in più modelli di degenerazione legata all'infiammazione.
- 2013 - 2015: Incarico di collaborazione al progetto "Disclosing the brain functions of CDKL5, an X-linked gene involved in severe mental retardation and infantile spasms." finanziato dalla Jerome Lejeune Foundation, Principal Investigator: Charlotte Kilstrup-Nielsen (Università dell'Insubria).
- 2010 - in corso: Partecipazione agli studi condotti dal dottor Henner Koch (Seattle Children's Hospital, WA, USA e ora Aachen University, Germany) sul trattamento farmacologico di preparazioni organotipiche di origine umana e murina.

- 2005 - 2009: Incarico di collaborazione a più progetti finanziati dal National Institute of Health (USA) per lo studio dei meccanismi di sviluppo embrionale della corteccia cerebrale. Questi studi sono stati affidati al professor Rober Hevner (University of Washington, Seattle; Seattle Children's Hospital e University of California San Diego) e hanno portato alla pubblicazione di 9 articoli (sui quali risulso primo nome in 3; co-first in 1; co-first e co-corresponding in 1). La collaborazione col professor Hevner è tutt'ora in corso, come si nota dall'ultimo lavoro pubblicato nel 2021, e altre pubblicazioni sono ora in fase di sottomissione.
- 2002 - 2006: Incarico di collaborazione negli studi incentrati sui meccanismi di modulazione della plasticità sinaptica nella corteccia cerebrale e nell'ippocampo. Parte di questi studi sono stati svolti in collaborazione con la professoressa Paola Fadda (Dipartimento di Scienze Biomediche, Università di Cagliari), il professor Enrico Tongiorgi (Cellular and Developmental Neurobiology, Università di Trieste) e il professor Massimo Gennarelli (Genetica Medica, Università di Brescia).

ATTIVITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

Organizzazione di Convegni Internazionali:

Parte del comitato organizzatore del meeting "Rett syndrome research, towards the future", settembre 2018 Roma, Italia.

Presentazioni orali:

- Society for Neuroscience Meeting, Chicago, IL, USA, November 2019. *The enhancement of activity rescues the early establishment of Mecp2 null neuronal features.*
- Advances in Basic and Clinical Aspects of Neurodevelopmental Disorders, Helsinki, Finland, 2019. *The enhancement of activity rescues the early establishment of Mecp2 null neuronal features.*
- RettRome, Rome, Italy, September 2018. (I was part of the organizing committee). *Lack of Methyl-CpG Binding Protein 2 (MeCP2) Affects Cell Fate Refinement During Embryonic Cortical Development.*
- Society for Neuroscience Meeting, San Diego CA, USA, November 2016. *Lack of Mecp2 interferes with mechanisms of cortical progenitors proliferation and differentiation.*
- Society for Neuroscience Meeting, Chicago IL, USA, October 2015. *Lack of Mecp2 in the developing embryonic cortex delays the acquirement of mature neuronal identity.*
- EMBO Workshop on Cortical Development in Health and Disease, Rehovot Israel, April 2015. *Defects during Mecp2 null embryonic cortex development precede the onset of overt neurological symptoms.*
- ECNP Workshop on Neuropsychopharmacology for Young Scientists in Europe, Nice, France, March 2005. *Hyperactivity and altered dopaminergic function in FGF-2 knockout mice.*

Lectures su invito da parte di atenei nazionali a stranieri:

- University of Bristol, May 2019. *Lack of Methyl-CpG Binding Protein 2 (MeCP2) during embryonic cortical development affects cell fate refinement and neuronal maturation*
- Cardiff University, May 2019. *Lack of Methyl-CpG Binding Protein 2 (MeCP2) during embryonic cortical development affects cell fate refinement and neuronal maturation*
- University of Tübingen, November 2016. *Lack of Mecp2 interferes with mechanisms of cortical progenitors proliferation and differentiation*
- Center for Integrative Brain Research, Seattle Children's Hospital, Seattle, USA, June 2016. *Mechanisms of neuronal maturation are impaired in the developing neocortex of MeCP2 null embryos*

- *Mirganka Sur's lab seminars, MIT, Cambridge, MA, USA, October 2015. Lack of Mecp2 interferes with mechanisms of cortical progenitors proliferation and differentiation.*
- *Center for Integrative Brain Research, Seattle Children's Hospital, Seattle, USA, December 2014. Mechanisms of neuronal maturation are impaired in the developing neocortex of Mecp2 null embryos.*
- *Department of Structural Biology, Università dell'Insubria, Italy, April 2013. Early steps of cortical neurons differentiation are defective in Mecp2 null mice.*
- *Department of Structural Biology, Università dell'Insubria, Italy, March 2010. Tbr1 Regulates Regional and Laminar Identity of Postmitotic Neurons in Developing Neocortex.*

Presentazioni di poster:

- *Society for Neuroscience Meeting, San Diego, CA, USA, November 2018. Transcriptional targets of NeuroD1 during embryonic cortical development.*
- *Society for Neuroscience Meeting, Washington DC, USA, November 2017. Defective mechanisms of corticogenesis in Mecp2 null cerebral cortexes.*
- *2017 RED brain meeting, Geneve, Switzerland, September 2017. Lack of Methyl-CpG Binding Protein 2 (MeCP2) Affects Cell Fate Refinement During Embryonic Cortical Development.*
- *The Developing Brain in Health and Disease Symposium, June 2017, London, UK. Lack of Mecp2 affects the mechanisms of cell fate refinement during embryonic development of the cerebral cortex.*
- *Cortical Development Conference, May 2017 Chania, Greece. Lack of Mecp2 affects the mechanisms of cell fate refinement during embryonic development of the cerebral cortex.*
- *Transcriptional Regulation in Development and Disease, 2016 Chicago, IL, USA, June 2016. Lack of Mecp2 interferes with mechanisms of cortical progenitors proliferation and differentiation.*
- *Rett Syndrome Research Symposium, Itasca IL, USA, June 2016. Lack of Mecp2 interferes with mechanisms of cortical progenitors proliferation and differentiation*
- *Society for Neuroscience Meeting, Washington DC, USA, November 2014. Mechanisms of neuronal maturation are impaired in the developing neocortex of Mecp2 null embryos.*
- *Society for Neuroscience Meeting, Chicago IL, USA, November 2009. Pattern of expression of Aut2: Gradient towards the frontal cortex and relationship to Tbr1.*
- *Society for Neuroscience Meeting, Washington DC, USA, November 2008. Gene expression analysis of Tbr1^{-/-} cortex during early development.*
- *4th Forum of European Neuroscience, Lisbon, Portugal, July 2004. Hyperactivity and altered dopaminergic function in FGF-2 knock out mice.*

CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA

2005-2006 Premio conferito dalla Società Italiana di Farmacologia per l'attività di ricerca (come Postdoc) poi svolta presso la University of Washington, Department of Pathology, laboratorio di Robert Hevner (Seattle, USA).

2015 European Molecular Biology Organization (EMBO), Scholarship Recipient: premio conferito a Francesco Bedogni per la partecipazione quale Invited Speaker al congresso Cortical Development in Health and Disease, Rehovot, Israel.

2015 Società Italiana di Biofisica e Biologia Molecolare (SIBBM), Scholarship Recipient, premio conferito a Francesco Bedogni per la partecipazione quale Invited Speaker al congresso Society for Neuroscience Meeting, Chicago, USA.

2010 Borsa finanziata dalla Fondazione Cariplo per partecipare al 60esimo "Interdisciplinary Meeting of Nobel Laureates" (Lindau, Germania).

POSSESSO DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE EUROPEA RICONOSCIUTO DA BOARD INTERNAZIONALI (relativamente a quei settori concorsuali nei quali è prevista)

nessuno

TITOLI DI CUI ALL'ARTICOLO 24 COMMA 3 LETTERA A) E B) DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240

nessuno

PRODUZIONE SCIENTIFICA

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Numero di articoli pubblicati: **34**; Citazioni (senza self-citation): **1727**; Citazioni medie per articolo: **52.26**; *h*-index: **23**; Impact factor medio delle riviste su cui ho pubblicato: **8.666**. Fonte: Clarivate WobOfScience, aggiornato al 21 Febbraio 2022

1: **Bedogni F***, Hevner RF*. *Cell-Type-Specific Gene Expression in Developing Mouse Neocortex: Intermediate Progenitors Implicated in Axon Development*. Front Mol Neurosci. 2021 Jul 12;14:686034. doi: 10.3389/fnmol.2021.686034. **Times Cited: 1; IF: 4.229; *: co-corresponding authors.**

2: Colombo E, Triolo D, Bassani C, **Bedogni F**, Di Dario M, Dina G, Fredrickx E, Fermo I, Martinelli V, Newcombe J, Taveggia C, Quattrini A, Comi G, Farina C. *Dysregulated copper transport may cause white matter demyelination via astrocytes*. Proc Natl Acad Sci U S A. 2021 Jul 6;118(27):e2025804118. doi: 10.1073/pnas.2025804118. **Times Cited: 2; IF: 10.620.**

3: Oleari R, André V, Lettieri A, Tahir S, Roth L, Paganoni A, Eberini I, Parravicini C, Scagliotti V, Cotellessa L, **Bedogni F**, De Martini LB, Corridori MV, Gulli S, Augustin HG, Gaston-Massuet C, Hussain K, Cariboni A. *A Novel SEMA3G Mutation in Two Siblings Affected by Syndromic GnRH Deficiency*. Neuroendocrinology. 2020 May 4. doi: 10.1159/000508375. **Times Cited: 5; IF: 4.271.**

4: Scaramuzza L, De Rocco G, Cobolli Gigli C, Chiacchiaretta M, De Simone M, Pagani M, Benfenati F, Cesca F, **Bedogni F***, Landsberger N*. *The enhancement of activity rescues the establishment of Mecp2 null neuronal phenotypes*. EMBO Mol Med. 2021 Apr 9;13(4):e12433. doi: 10.15252/emmm.202012433. ***: co-last and co-corresponding authors. Times Cited: 2; IF: 10.366.**

5: Zhang D, **Bedogni F**, Boterberg S, Camfield C, Camfield P, Charman T, Curfs L, Einspieler C, Esposito G, De Filippis B, Goin-Kochel RP, H glinger GU, Holzinger D, Iosif AM, Lancioni GE, Landsberger N, Laviola G, Marco EM, M ller M, Neul JL, Nielsen-Saines K, Nordahl-Hansen A, O'Reilly MF, Ozonoff S, Poustka L, Roeyers H, Rankovic M, Sigafos J, Tammimies K, Townend GS, Zwaigenbaum L, Zweckstetter M, B lte S, Marschik PB. *Towards a consensus on developmental regression*. Neuroscience and Biobehavioral Reviews 107 (2019) 3-5. doi: 10.1016/j.neubiorev.2019.08.014. **Times cited: 4; IF 9.526.**

6: Frasca A, **Bedogni F**, Landsberger N. *Progress in the development of in vivo redox measurements: New tools for longitudinal studies in Rett syndrome*. Neurosci Biobehav Rev. 2019 Sep;104:28-29. doi: 10.1016/j.neubiorev.2019.06.014. **Times cited: 0; IF 9.526.**

7: Gandaglia A, Brivio E, Carli S, Palmieri M, **Bedogni F**, Stefanelli G, Bergo A, Leva B, Cattaneo C, Pizzamiglio L, Cicerone M, Bianchi V, Kilstrup-Nielsen C, D'Annessa I, Di Marino D, D'Adamo P, Antonucci F, Frasca A, Landsberger N. *A novel Mecp2Y120D knockin model displays similar behavioral traits but distinct molecular features compared to the Mecp2-null mouse implying precision medicine for the treatment of*

Rett syndrome. Molecular Neurobiology, 2018 Nov 6. doi: 10.1007/s12035-018-1412-2. Times cited: 12; IF: 4.519.

8: Elsen GE*, **Bedogni F***, Hodge RD, Bammler TK, MacDonald JW, Lindtner S, Rubenstein JLR, Hevner RF. *The Epigenetic Factor Landscape of Developing Neocortex is Regulated by Transcription Factors Pax6→Tbr2→Tbr1*. Front. Neurosci. 22 August 2018. doi: 10.3389/fnins.2018.00571. Times Cited: 18; IF: 4.229, *:co-first authors.

9: Cobolli Gigli C, Scaramuzza L, De Simone M, Rossi RL, Pozzi D, Pagani M, Landsberger N*, **Bedogni F***. *Lack of Methyl-CpG Binding Protein 2 (MeCP2) Affects Cell Fate Refinement During Embryonic Cortical Development*. Cerebral Cortex. 2018 May 1;28(5):1846-1856. doi: 10.1093/cercor/bhx360. Times Cited: 14; IF: 5.924. *: co-corresponding authors

10: Schwarz N, Hedrich UBS, Schwarz H, Harshad PA, Dammeier N, Auffenberg E, **Bedogni F**, Honegger JB, Lerche H, Wuttke TV, Koch H. *Human Cerebrospinal fluid promotes long-term neuronal viability and network function in human neocortical organotypic brain slice cultures*. Scientific Reports 7, 12249 (2017). doi: 10.1038/s41598-017-12527-9. Times Cited: 28; IF: 4.576.

11: Mihalas A, Elsen GE, **Bedogni F**, Daza RAM, Ramos-Laguna KA, Arnold SJ, Hevner RF. *Intermediate Progenitor Cohorts Differentially Generate Cortical Layers and Require Tbr2 for Timely Acquisition of Neuronal Subtype Identity*. Cell Rep. 2016 Jun 28;16(1):92-105. doi: 10.1016/j.celrep.2016.05.072. Times Cited: 55; IF: 8.817.

12: **Bedogni F**, Cobolli Gigli C, Pozzi D, Rossi RL, Scaramuzza L, Rossetti G, Pagani M, Kilstrup-Nielsen C, Matteoli M, Landsberger N. *Defects During Mecp2 Null Embryonic Cortex Development Precede the Onset of Overt Neurological Symptoms*. Cerebral Cortex. 2016 Jun;26(6):2517-2529. doi: 10.1093/cercor/bhv078. Times Cited: 39; IF: 6.800.

13: Cobolli Gigli C, Scaramuzza L, Gandaglia A, Bellini E, Gabaglio M, Parolaro D, Kilstrup-Nielsen C, Landsberger N*, **Bedogni F***. *MeCP2 related studies benefit from the use of CD1 as genetic background*. PlosONE, 2016 Apr 20;11(4):e0153473. doi:10.1371/journal.pone.0153473. Times Cited: 15; IF: 3.227. *: co-corresponding authors

14: Nawaz MS, Giarda E, **Bedogni F**, La Montanara P, Ricciardi S, Ciceri D, Landsberger N, Rusconi L, Kilstrup-Nielsen C. *CDKL5 and Shootin1 Interact and Concur in Regulating Neuronal Polarization*. PlosONE. 2016 Feb 5;11(2):e0148634. doi: 10.1371/journal.pone.0148634. Times Cited: 27; IF: 3.227.

15: Rusconi F, Paganini L, Braida D, Ponzoni L, Toffolo E, Maroli A, Landsberger N, **Bedogni F**, Turco E, Pattini L, Altruda F, De Biasi S, Sala M, Battaglioli E. *LSD1 Neurospecific Alternative Splicing Controls Neuronal Excitability in Mouse Models of Epilepsy*. Cereb Cortex. 2015 Sep;25(9):2729-40. doi: 10.1093/cercor/bhu070. Times Cited: 33; IF: 5.924.

16: **Bedogni F**, Rossi RL, Galli F, Cobolli Gigli C, Gandaglia A, Kilstrup-Nielsen C, Landsberger N. *Rett syndrome and the urge of novel approaches to study MeCP2 functions and mechanisms of action*. Neurosci Biobehav Rev. 2014 Oct;46 Pt 2:187-201. doi: 10.1016/j.neubiorev.2014.01.011. Times Cited: 33; IF: 9.526.

17: Colombo E, **Bedogni F**, Lorenzetti I, Landsberger N, Previtali SC and Farina C. *Autocrine and immune cell derived BDNF in human skeletal muscle: implications for myogenesis and tissue regeneration*. The Journal of Pathology. 2013 J Pathol. 2013 Oct;231(2):190-8. doi: 10.1002/path.4228. Times Cited: 29; IF: 6.255.

18: Nelson BR, Hodge RD, **Bedogni F**, Hevner RF. *Dynamic Interactions between Intermediate Neurogenic Progenitors and Radial Glia in Embryonic Mouse Neocortex: Potential Role in Dll1-Notch Signaling*. J Neurosci. 2013 May 22;33(21):9122-39. doi: 10.1523/JNEUROSCI.0791-13.2013. Times Cited: 64; IF: 6.335.

19: Elsen GE, Hodge RD, **Bedogni F**, Daza RAM, Shiba N, Reiner SL, Hevner RF. *The protomap is propagated to cortical plate neurons through an Eomes-dependent intermediate map*. Proc Natl Acad Sci U S A. 2013 Mar 5;110(10):4081-6. doi: 10.1073/pnas.1209076110. Times Cited: 57; IF: 10.620.

- 20: Kilstrup-Nielsen C, Rusconi L, La Montanara P, Ciceri D, Bergo A, **Bedogni F**, Landsberger N. *What We Know and Would Like to Know about CDKL5 and Its Involvement in Epileptic Encephalopathy*. Neural Plast. 2012;2012:728267. doi: 10.1155/2012/728267. Times Cited: 64; IF: 3.607.
- 21: Koch H, Huh SE, Elsen F, Hodge RD, **Bedogni F**, Hevner RF, Ramirez JM. *Prostaglandin E2 induced synaptic plasticity in neocortical networks of organotypic slice cultures*. J Neurosci. 2010 Sep 1;30(35):11678-87. doi: 10.1523/JNEUROSCI.4665-09.2010. Times Cited: 34; IF: 6.335.
- 22: **Bedogni F**, Hodge RD, Elsen G, Nelson B, Daza R, Bayer R, Bammler T, Rubenstein JH, Hevner RF. *Tbr1 coordinates regional and laminar identity of postmitotic neurons in developing cortex*. Proc Natl Acad Sci U S A. 2010 Jul 20;107(29):13129-34. doi: 10.1073/pnas.1002285107. Times Cited: 212; IF: 10.620.
- 23: **Bedogni F**, Hodge RD, Nelson BR, Frederick EA, Shiba N, Daza RA, Hevner RF. *Autism susceptibility candidate 2 (Aut2) encodes a nuclear protein and is highly expressed in developing brain regions associated with autism neuropathology*. Gene Expr Patterns. 2010 Jan;10(1):9-15. doi: 10.1016/j.gep.2009.11.005. Times Cited: 83; IF: 1.239.
- 24: Kowalczyk T, Pontious A, Englund C, Daza R, **Bedogni F**, Hodge R, Attardo A, Bell C, Huttner W, Hevner R. Intermediate Neuronal Progenitors (Basal Progenitors) Produce Pyramidal-Projection Neurons for All Layers of Cerebral Cortex. Cereb Cortex. 2009 Oct;19(10):2439-50. doi: 10.1093/cercor/bhn260. Times Cited: 282; IF: 5.924.
- 25: Ik-Tsen Heng J, Nguyen L, Castro D, Zimmer C, Skowronska-Krawczyk D, **Bedogni F**, Matter JM, Hevner RF, Guillemot F. *Neurogenin 2 controls cortical neuron migration through regulation of Rnd2*. Nature. 2008 Sep 4;455(7209):114-8. doi: 10.1038/nature07198. Times Cited: 201 IF: 46.488.
- 26: Fadda P*, **Bedogni F***, Fresu A, Collu M, Racagni G, Riva MA. *Reduction of cortico-striatal glutamatergic fibers in FGF2 deficient mice is associated with hyperactivity and enhanced dopaminergic transmission*. Biol Psychiatry. 2007 Aug 1;62(3):235-42. doi: 10.1016/j.biopsych.2006.08.003. Times Cited: 17; IF: 12.069, *:co-first authors.
- 27: Fumagalli F, **Bedogni F**, Frasca A, Di Pasquale L, Racagni G, Riva MA. *Cortico-striatal up-regulation of Activity Regulated Cytoskeletal-associated protein (Arc) expression following repeated exposure to cocaine*. Mol Pharmacol. 2006 Nov;70(5):1726-34. DOI: <https://doi.org/10.1124/mol.106.026302>. Times Cited: 36; IF: 3.904.
- 28: Molteni R, Calabrese F, **Bedogni F**, Tongiorgi E, Fumagalli F, Racagni G, Riva MA. Chronic treatment with fluoxetine up-regulates cellular BDNF mRNA expression in rat dopaminergic regions. Int J Neuropsychopharmacol. 2006 Jun;9(3):307-17. doi: 10.1017/S1461145705005766. Times Cited: 89; IF: 4.386.
- 29: Fumagalli F, **Bedogni F**, Slotkin TA, Racagni G, Riva MA. *Prenatal stress elicits regionally selective changes in basal FGF-2 gene expression in adulthood and alters the adult response to acute or chronic stress*. Neurobiol Dis. 2005 Dec;20(3):731-7. doi: 10.1016/j.nbd.2005.05.005. Times Cited: 46; IF: 5.383.
- 30: Riva MA, Molteni R, **Bedogni F**, Racagni G, Fumagalli F. *Emerging role of the FGF system in psychiatric disorders*. Trends Pharmacol Sci. 2005 May;26(5):228-31. doi: 10.1016/j.tips.2005.03.001. Times Cited: 44; IF: 13.398.
- 31: Fumagalli F, Molteni R, **Bedogni F**, Gennarelli M, Perez J, Racagni G, Riva MA. *Quetiapine regulates FGF-2 and BDNF expression in the hippocampus of animals treated with MK-801*. Neuroreport. 2004 Sep 15;15(13):2109-12. doi: 10.1097/00001756-200409150-00022. Times Cited: 56; IF: 1.427.
- 32: Fumagalli F, **Bedogni F**, Perez J, Racagni G, Riva MA. *Corticostriatal brain-derived neurotrophic factor dysregulation in adult rats following prenatal stress*. Eur J Neurosci. 2004 Sep;20(5):1348-54. doi: 10.1111/j.1460-9568.2004.03592.x. Times Cited: 88; IF: 2.921.

33: Fumagalli F, **Bedogni F**, Maragnoli ME, Gennarelli M, Perez J, Racagni G, Riva MA. *Dopaminergic D2 receptor activation modulates FGF-2 gene expression in rat prefrontal cortex and hippocampus*. J Neurosci Res. 2003 Oct 1;74(1):74-80. doi: 10.1002/jnr.10733. **Times Cited: 23; IF: 3.498.**

34: Fumagalli F, Molteni R, Roceri M, **Bedogni F**, Santero R, Fossati C, Gennarelli M, Racagni G, Riva MA. *Effect of antipsychotic drugs on brain-derived neurotrophic factor expression under reduced N-methyl-D-aspartate receptor activity*. J Neurosci Res. 2003 Jun 1;72(5):622-8. doi: 10.1002/jnr.10609. **Times Cited: 64; IF: 3.498.**

PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE

- Partecipazione come Review Editor all'attività di peer reviewing di articoli sottomessi al giornale al giornale indicizzato "Frontiers in Cellular Neuroscience" nella sezione "Cellular Neuropathology".
- Partecipazione come Review Editor all'attività di peer reviewing di articoli sottomessi al giornale al giornale indicizzato "Frontiers in Molecular Neuroscience" nella sezione "Brain Disease Mechanisms".
- Guest Editor per l'International Journal of Molecular Sciences (IJMS, IF 5.924) di uno Special Issue intitolato "Gene Regulation in Brain Development and Physiology". (Dr. Hodge and Dr. Casoni co-Editor)
- Invited reviewer per la revisione di articoli proposti ai seguenti giornali indicizzati: Frontiers in Neuroscience, Frontiers in Cellular Neuroscience, Scientific Reports, Plos One, International Journal of Molecular Sciences, Neuroscience & Biobehavioral Reviews, Journal of Medical Genetics.

Data

22 Febbraio 2022

Luogo

Cardiff, UK