



# Fabrizio Piras PhD

Curriculum dell'attività scientifica e didattica

---

## INFORMAZIONI PERSONALI

Fabrizio Piras

N iscrizione ordine degli psicologi del lazio: 16859

Abilitato a professore di seconda fascia nel settore concorsuale 11/E1, anno 2018

## STUDI

1993: Maturità scientifica conseguita presso il Liceo Scientifico Statale G.Keplero.

9/12/1999: Laurea in Psicologia conseguita presso l'Università Degli Studi di Roma "La Sapienza" nell'anno accademico 1998/99 con votazione di 110/110 con lode, con tesi dal titolo: "Anomia, tre metodi di riabilitazione a confronto", presso la cattedra di Neuropsicologia (prof. Luigi Pizzamiglio).

08/04/2005: Dottorato di ricerca in Neuroscienze Cognitive XVII ciclo presso la Facoltà di Psicologia dell'Università degli Studi di Roma "la Sapienza", responsabile prof. Luigi Pizzamiglio. Tesi dal titolo: "La Morfologia Derivazionale: Aspetti Neuroanatomici, Cognitivi e Comportamentali".

## LINGUE CONOSCIUTE

Italiano madrelingua, Inglese, livello Ottimo; Spagnolo, livello scolastico

## POSIZIONE ATTUALE E RUOLO

Dal 2017 Ricercatore dirigente non medico livello E presso *Fondazione IRCCS Santa Lucia* (Roma), Laboratorio di Neuropsichiatria, dipartimento di Neurologia Clinica e Comportamentale. Responsabile della ricerca in Neuroimaging (ottimizzazione di sequenze di risonanza magnetica e di tecniche di analisi dati di imaging cerebrale strutturale e funzionale, applicate a studi con pazienti affetti da condizioni neuropsichiatriche). Squadra: 1 fisico (post-doc); 3 psicologi (1 post-doc, 1 dottorando, 1 borsista).

## POSIZIONI PRECEDENTI

- 2015-2017: Ricercatore a tempo determinato (III livello) presso il *Museo Storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche Enrico Fermi* (Roma). Coordinamento delle attività di sviluppo di metodi avanzati per acquisizione ed analisi di dati di risonanza magnetica su uomo, nell'ambito del progetto PAMINA finanziato dalla regione Lazio (LazioInnova), in convenzione con la Fondazione IRCCS Santa Lucia, Roma.
- 2009-2015: Ricercatore presso la *Fondazione IRCCS Santa Lucia* (Roma), Laboratorio di Neuropsichiatria, Dipartimento di Neurologia Clinica e Comportamentale. Responsabile della ricerca in Neuroimaging (ottimizzazione di sequenze di risonanza magnetica e di tecniche di analisi dati di imaging cerebrale strutturale e funzionale, applicate a studi con pazienti affetti da condizioni neuropsichiatriche).
- 2005-2008: Post-doc presso la *Fondazione IRCCS Santa Lucia* (Roma), Laboratorio di Neuropsicologia.
- 2002-2005: Dottorando di Ricerca presso *Università La Sapienza di Roma*, XVII ciclo, Neuroscienze Cognitive.
- 2000-2001: Contratto di collaborazione presso la *Fondazione IRCCS Santa Lucia* (Roma), Laboratorio di

Neuropsicologia.

#### ESPERIENZE ALL'ESTERO

Ottobre 2003 – Febbraio 2004: visiting scholar presso il Centre for Research in Language, University of California, San Diego ed il Neurology Research Centre presso il VA Northern California Health Care System, Martinez, California.

#### INTERESSI SCIENTIFICI

- Neuroimaging funzionale e strutturale applicato allo studio di malattie psichiatriche e neurologiche
- Linguaggio umano e afasia
- Rappresentazione cerebrale delle funzioni cognitive superiori
- Riserva neurale
- Basi genetiche del comportamento umano e dei disturbi psichiatrici
- Plasticità neurale
- Riabilitazione neuropsicologica in pazienti con cerebrolesioni acquisite, malattie neurodegenerative e psichiatriche

#### EXPERTISE E METODI

- Tecniche di Neuroimaging
  - Mappaggio di lesioni cerebrali per analisi lesion-behaviour (VLSM; MRIcro; MRIcron; NPM)
  - Morfometria (Voxel-based Morphometry (SPM 8; VBM 8); Cortical thickness (FreeSurfer; CAT12); Sulcal mapping (BrainVisa))
  - Imaging con tensore di diffusione e trattografia (FSL; Trackvis)
  - Imaging funzionale (SPM; FSL)
- Programmazione di esperimenti comportamentali e coding
  - MATLAB; COGENT; SuperLab; Psyscope; Presentation; Python; Shellscript
- Analisi dei dati
  - MATLAB; StatView; Statistica; SPSS; R
- Riabilitazione neuropsicologica
  - Riabilitazione dei disturbi lessicali e grammaticali in pazienti afasici
  - Cognitive remediation therapy in pazienti schizofrenici
  - Stimolazione cognitiva in pazienti con Mild Cognitive Impairment

#### ATTIVITA' DIDATTICA

**2002:** “Diagnosi funzionale dei disturbi afasici”, seminario presso la cattedra di Neurolinguistica (prof. Salvatore Maria Aglioti), Facoltà di Psicologia, Università degli Studi di Roma “la Sapienza”.

**2003:** “Riabilitazione dell’afasia”, lezione per il progetto formativo “Impatto dei fattori cognitivo-emotivi nella riabilitazione post-ictale” nell’ambito del Programma nazionale per la formazione continua degli operatori della sanità, Fondazione I.R.C.C.S. S. Lucia, Roma.

**2004:** “Diagnosi funzionale e riabilitazione dei disturbi afasici”, seminario presso la cattedra di Neurolinguistica (prof. Salvatore Maria Aglioti), Facoltà di Psicologia, Università degli Studi di Roma “la Sapienza”.

**2005-08:** professore a contratto presso l’Università degli Studi di Chieti-Pescara “G. d’Annunzio”, facoltà di Psicologia, cattedra di “Neuropsicologia”.

**2005-06:** professore a contratto presso l’Università degli Studi di Messina, facoltà di Scienze della Formazione, corso di laurea in Scienze Cognitive, laboratorio di eccellenza “Tecniche neuroscientifiche di visualizzazione cerebrale e riabilitazione cognitiva”.

**2006-07:** professore a contratto presso l’Università degli Studi di Chieti-Pescara “G. d’Annunzio”, facoltà di Psicologia, cattedra di “Neuropsicologia”.

**2006-08:** professore a contratto presso l’Università degli Studi di Chieti-Pescara “G. d’Annunzio”, facoltà di Psicologia, corso di laurea specialistica in Psicologia. “Valutazione e riabilitazione dei disturbi acquisiti del linguaggio”.

**2007-9:** professore a contratto presso l’Università Telematica Leonardo da Vinci, facoltà di Psicologia, corso di laurea in Scienze Psicologiche. “Neuropsicologia”.

**2009-10:** professore a contratto presso l'Università degli studi di Roma Tor Vergata, facoltà di Medicina, corso di laurea integrato in Logopedia. "Psicobiologia".

**2017:** docente presso la scuola "Metodologie delle Neuroscienze e Imaging" dell'Associazione Italiana di Psicologia (sezione Psicologia Sperimentale) presso Università degli Studi di Chieti e Pescara G. D'annunzio. *Imaging Strutturale*

**dal 2017:** professore a contratto presso l'Università degli studi di Roma Tor Vergata, facoltà di Medicina, corso di laurea integrato in Scienze Infermieristiche. "Psicologia clinica".

**2018:** docente presso il Master Europeo "Ageing, Physical Activity & Health: from theory to practice", University of Southern Denmark, Odense, Danimarca. Modulo "Imaging and restoring cognition in the aging brain".

**dal 2019:** coordinatore del Master in Neuroriabilitazione e Aging Brain, Fondazione IRCCS Santa Lucia e Giunti Academy.

**dal 2020:** coordinatore del Master in Neuroriabilitazione di Alta Specialità. Metodologie neurocognitive e neuromotorie, Fondazione IRCCS Santa Lucia e Giunti Academy.

#### **ATTI DI CONVEGNI (selezione)**

**2002:** Marangolo P., Piras F., Galati G., Burani C. "The Neural Correlates of Derivational Morphology: an fMRI Study". The Science of Aphasia, Acquaforte di Maratea.

**2002:** Marangolo P., Piras F., Galati G., Burani C. "The Neural Substrates of Derivational Morphological Processing: an fMRI Study". Réunion Commune de la Société de Neuropsychologie de Langue Française e de la Società Italiana di Neuropsicologia, Parigi.

**2003:** Marangolo P., Piras F., Galati G., Burani C. "The Neural Substrates of Derivational Morphological Processing: an fMRI Study". The Twenty-first European Workshop on Cognitive Neuropsychology, Bressanone.

**2003:** Marangolo P., Piras F., Nasti M. "I Can Write What I Can't Say – Do Words and Numbers Share the Same Mechanisms?". British Aphasiology Society, Biennial International Conference, Newcastle.

**2003:** Galati G., Marangolo P., Piras F., Burani C. "Functional Anatomy of Derivational Morphological Processing" 9<sup>th</sup> International Conference on Functional Mapping of the Human Brain, New York.

**2003:** Marangolo P., Piras F., Galati G., Burani C. "Fronto Parietal Network Involvement in the Processing of Derivational Morphology, an fMRI Study". Third International Workshop on Morphological Processing, Aix-en-Provence.

**2004:** Piras F., Marangolo P. "Independent Access to Phonological and Orthographic Lexical Representations: Further Evidence". The Twenty-second European Workshop on Cognitive Neuropsychology, Bressanone. **(Speaker)**

**2004:** Marangolo P., Nati M., Piras F. "Orienting Attention Through Morphologically Complex Words". First Congress of the European Neuropsychology Societies, Modena.

**2005:** Piras F., Marangolo P. "Disengaging from Words: Evidence from RH Patients". The Twenty-third European Workshop on Cognitive Neuropsychology, Bressanone. **(Speaker)**

**2005:** Piras F., Marangolo P. "Il ruolo dell'emisfero destro nell'elaborazione della morfologia derivazionale". Riunione Società Italiana di Neuropsicologia, sessione primaverile. **(Speaker)**

**2006:** Piras F., Marangolo P. "The role of the right basal ganglia in the processing of derivational morphology". Twenty-fourth European Workshop on Cognitive Neuropsychology, Bressanone. **(Speaker)**

**2006:** Piras F., Marangolo P. "Voxel-Based Lesion-Symptom Mapping: preliminary data on language tasks in Italian aphasic patients". 2nd Meeting of the European Societies of Neuropsychology, Toulouse. **(Speaker)**

**2007:** Piras F., Marangolo P. "Voxel-Based Lesion-Symptom Mapping: preliminary data on language tasks in Italian aphasic patients". Twenty-fifth European Workshop on Cognitive Neuropsychology, Bressanone. **(Speaker)**

**2008:** Piras F., Marangolo P. "Word and number reading in the brain: evidence from a Voxel-based Lesion-symptom Mapping study". Twenty-sixth European Workshop on Cognitive Neuropsychology, Bressanone. **(Speaker)**

2008 Piras F, Marangolo P. “Word and number reading in the brain: evidence from a Voxel-based Lesion-symptom Mapping study”. First Meeting of the Federation of the European Societies of Neuropsychology (ESN), Sept 2-5 in Edinburgh. (**Speaker**)

2009 Piras F., Marangolo P. “Compound words in the brain: evidence from a Voxel-based Lesion-symptom Mapping study”. Twenty-seventh European Workshop on Cognitive Neuropsychology, Bressanone. (**Speaker**)

2009 Piras F. “Environment and human brain reserve”. 6<sup>th</sup> annual meeting – brain aging and dementia. Brain Reserve and plasticity in the aging brain and stroke. complexity and potential for interventions. Rome, 12<sup>th</sup> December, 2009. (**Speaker**)

2010 Piras F, Cherubini A, Caltagirone C, Spalletta G. “Working memory performance and thalamus microstructure are strictly related in healthy population”. 16th Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping, Barcelona, Spain. (**Speaker**)

2015 Piras F. “Omotaurina e neuroprotezione”. IX congress AINAT, Monopoli, Italy. (**Speaker**)

2017 Piras F. “Clinical applications of multimodal neuroimaging: lessons from psychiatry”. Invited lecture at Institut de Neurosciences de la Timone, Marseille, France. (**Speaker**)

#### ATTIVITA' EDITORIALE

**Associate Editor:** Frontiers in Psychiatry (aging Psychiatry)

**Reviewer:** Brain; Brain and Language; PLOSone; Behavioural Neurology; Journal of Psychiatry and Neuroscience; Neuroradiology; Neurological Sciences; Journal of Alzheimer's Disease; Frontiers in Neurology; Neuroimage; Neuroimage: Clinical; Human Brain Mapping; Neuroscience and Biobehavioral Reviews; Frontiers in Aging Neuroscience, Scientific Reports

#### MEMBERSHIPS

2014-: Membro del consorzio ENIGMA (Enhancing NeuroImaging Genetics Through Meta Analyses), sezioni Obsessive Compulsive Disorder (coordinatore meta e mega-analisi dei dati DTI), Schizophrenia (collaboratore) e Parkinson (collaboratore).

#### METRICHE BIBLIOGRAFICHE

Autore di 114 articoli su riviste scientifiche internazionali peer-reviewed, di 4 capitoli di libri (2 dei quali presso editori internazionali) e di 1 libro (curatela in collaborazione) presso editore internazionale. H-Index: 37; Citazioni Totali: 4763; (fonte Google Scholar);

#### PUBBLICAZIONI (articoli su rivista)

1. Pigoni A, Dwyer D, Squarcina L, Borgwardt S, ... Piras f, et al. Classification of first-episode psychosis using cortical thickness: A large multicenter MRI study. *Eur Neuropsychopharmacol.* 2021 May 3;47:34-47. doi: 10.1016/j.euroneuro.2021.04.002.
2. Picerni E, Laricchiuta D, Piras F, Vecchio D, Petrosini L, Cutuli D, Spalletta G. Macro- and micro-structural cerebellar and cortical characteristics of cognitive empathy towards fictional characters in healthy individuals. *Sci Rep.* 2021 Apr 22;11(1):8804. doi: 10.1038/s41598-021-87861-0.
3. Piras F, ..., ENIGMA OCD Working Group, Stein DJ, Jahanshad N, Thompson PM, van den Heuvel OA, Spalletta G. White matter microstructure and its relation to clinical features of obsessive-compulsive disorder: findings from the ENIGMA OCD Working Group. *Transl Psychiatry.* 2021 Mar 17;11(1):173. doi: 10.1038/s41398-021-01276-z.
4. Piras F, Vecchio D, Assogna F, Pellicano C et al. Cerebellar GABA Levels and Cognitive Interference in Parkinson's disease and Healthy Comparators. *J Pers Med.* 2020 Dec 28;11(1):16. doi: 10.3390/jpm11010016.
5. Tramontano M, Cerritelli F, Piras F, Spanò B, Tamburella F, Piras F, Caltagirone C, Gili T. Brain Connectivity Changes after Osteopathic Manipulative Treatment: A Randomized Manual Placebo-Controlled Trial. *Brain Sci.* 2020 Dec 11;10(12):969. doi: 10.3390/brainsci10120969.
6. Spalletta G, Iorio M, Vecchio D, Piras F, Ciullo V, Banaj N, Sensi SL, Gianni W, Assogna F, Caltagirone C, Piras F. Subclinical Cognitive and Neuropsychiatric Correlates and Hippocampal Volume Features of Brain White Matter Hyperintensity in Healthy People. *J Pers Med.* 2020 Oct 15;10(4):172. doi: 10.3390/jpm10040172.
7. Bruin WB, Taylor L, Thomas RM, ... Piras F et al. Structural neuroimaging biomarkers for obsessive-

- compulsive disorder in the ENIGMA-OCD consortium: medication matters. *Transl Psychiatry*. 2020 Oct 8;10(1):342. doi: 10.1038/s41398-020-01013-y.
8. Patel Y, Parker N, Shin J,... Piras F et al. Virtual Histology of Cortical Thickness and Shared Neurobiology in 6 Psychiatric Disorders. *JAMA Psychiatry*. 2021 Jan 1;78(1):47-63. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2020.2694.
  9. Piras F, Vecchio D, Ciullo V, Gili T, Banaj N, Piras F, Spalletta G. Sense of external agency is sustained by multisensory functional integration in the somatosensory cortex. *Hum Brain Mapp*. 2020 Oct 1;41(14):4024-4040. doi: 10.1002/hbm.25107.
  10. Ciullo V, Spalletta G, Caltagirone C, Banaj N, Vecchio D, Piras F, Piras F. Transcranial Direct Current Stimulation and Cognition in Neuropsychiatric Disorders: Systematic Review of the Evidence and Future Directions. *Neuroscientist*. 2020 Jul 9:1073858420936167. doi: 10.1177/1073858420936167.
  11. Niestroj LM, Perez-Palma E, Howrigan DP, Zhou Y, Cheng F, Saarentaus E, Nürnberg P, Stevelink R, Daly MJ, Palotie A, Lal D; Epi25 Collaborative. Epilepsy subtype-specific copy number burden observed in a genome-wide study of 17 458 subjects. *Brain*. 2020 Jul 1;143(7):2106-2118. doi: 10.1093/brain/awaa171.
  12. Boedhoe PSW, van Rooij D, Hoogman M, ... Piras F et al. Subcortical Brain Volume, Regional Cortical Thickness, and Cortical Surface Area Across Disorders: Findings From the ENIGMA ADHD, ASD, and OCD Working Groups. *Am J Psychiatry*. 2020 Sep 1;177(9):834-843. doi: 10.1176/appi.ajp.2020.19030331.
  13. Radua J, Vieta E, Shinohara R, Kochunov P, Quidé Y, Green M, Weickert C, ... Piras F, et al. Increased power by harmonizing structural MRI site differences with the ComBat batch adjustment method in ENIGMA. *Neuroimage*. 2020 May 26:116956. doi: 10.1016/j.neuroimage.2020.116956. Epub ahead of print. PMID:32470572.
  14. Liew SL, Zavaliangos-Petropulu A, Jahanshad N, ... Piras F et al. The ENIGMA Stroke Recovery Working Group: Big data neuroimaging to study brain-behavior relationships after stroke. *Hum Brain Mapp*. 2020 Apr 20. doi: 10.1002/hbm.25015. Epub ahead of print. PMID: 32310331.
  15. Kochunov P, Hong LE, Dennis EL, Morey RA, Tate DF, Wilde EA, Logue M, Kelly S, ... Piras F et al. ENIGMA-DTI: Translating reproducible white matter deficits into personalized vulnerability metrics in cross-diagnostic psychiatric research. *Hum Brain Mapp*. 2020 Apr 16. doi: 10.1002/hbm.24998. Epub ahead of print. PMID: 32301246.
  16. Holleran L, Kelly S, Alloza C, Agartz I, Andreassen OA, Arango C, Banaj N... Piras F et al. The Relationship Between White Matter Microstructure and General Cognitive Ability in Patients With Schizophrenia and Healthy Participants in the ENIGMA Consortium. *Am J Psychiatry*. 2020 Jun 1;177(6):537-547. doi: 10.1176/appi.ajp.2019.19030225. Epub 2020 Mar 26. PMID: 32212855.
  17. Thompson PM, Jahanshad N, Ching CRK, Salminen LE, Thomopoulos SI, ... Piras F et al. ENIGMA and global neuroscience: A decade of large-scale studies of the brain in health and disease across more than 40 countries. *Transl Psychiatry*. 2020 Mar 20;10(1):100. Doi 10.1038/s41398-020-0705-1. PMID: 32198361; PMCID: PMC7083923.
  18. van den Heuvel OA, Boedhoe PSW, Bertolin S, Bruin WB, Francks C, Ivanov I ... Piras F, et al. An overview of the first 5 years of the ENIGMA obsessive-compulsive disorder working group: The power of worldwide collaboration. *Hum Brain Mapp*. 2020 Mar 10. doi: 10.1002/hbm.24972. Epub ahead of print. PMID: 32154629.
  19. Yun JY, Boedhoe PSW, Vriend C, Jahanshad N, Abe Y ... Piras F et al. Brain structural covariance networks in obsessive-compulsive disorder: a graph analysis from the ENIGMA Consortium. *Brain*. 2020 Feb 1;143(2):684-700. doi: 10.1093/brain/awaa001. PMID: 32040561; PMCID: PMC7009583.
  20. Vecchio D, Piras F, Piras F, Banaj N, Janiri D, Simonetti A, Sani G, Spalletta G. Lithium treatment impacts nucleus accumbens shape in bipolar disorder. *Neuroimage Clin*. 2020;25:102167. doi: 10.1016/j.nicl.2020.102167. Epub 2020 Jan 10. PMID: 31972398; PMCID: PMC6974785.
  21. Group of the Psychiatric Genomics Consortium. Genomic Relationships, Novel Loci, and Pleiotropic Mechanisms across Eight Psychiatric Disorders. *Cell*. 2019 Dec 12;179(7):1469-1482.e11. doi:

- 10.1016/j.cell.2019.11.020.
22. Kong XZ, Boedhoe PSW, Abe Y, Alonso P, ... Piras F, et al. Mapping Cortical and Subcortical Asymmetry in Obsessive-Compulsive Disorder: Findings From the ENIGMA Consortium. *Biol Psychiatry*. 2019 Apr 30. pii: S0006-3223(19)31292-2. doi: 10.1016/j.biopsych.2019.04.022.
  23. Wong TY, Radua J, Pomarol-Clotet E, Salvador R, ... Piras F et al. An overlapping pattern of cerebral cortical thinning is associated with both positive symptoms and aggression in schizophrenia via the ENIGMA consortium. *Psychol Med*. 2020 Sep;50(12):2034-2045. doi: 10.1017/S0033291719002149.
  24. Leu C, Stevelink R, Smith AW, Goleva SB, Kanai M, Ferguson L, Campbell C, Kamatani Y, Okada Y, Sisodiya SM, Cavalleri GL, Koeleman BPC, Lerche H, Jehi L, Davis LK, Najm IM, Palotie A, Daly MJ, Busch RM; Epi25 Consortium, Lal D. Polygenic burden in focal and generalized epilepsies. *Brain*. 2019 Nov 1;142(11):3473-3481. doi: 10.1093/brain/awz292.
  25. Hamid Z, Basit A, Pontis S, Piras F, Assogna F, Bossù P, Pontieri FE, Stefani A, Spalletta G, Franceschi P, Reggiani A, Armirotti A. Gender specific decrease of a set of circulating N-acylphosphatidyl ethanolamines (NAPEs) in the plasma of Parkinson's disease patients. *Metabolomics*. 2019 May 3;15(5):74.
  26. Janiri D, Sani G, De Rossi P, Piras F, Banaj N, Ciullo V, Simonetti A, Arciniegas DB, Spalletta G. Hippocampal subfield volumes and childhood trauma in bipolar disorders. *J Affect Disord*. 2019 Apr 10;253:35-43.
  27. Piras F, Piras F, Banaj N, Ciullo V, Vecchio D, Edden RAE, Spalletta G. Cerebellar GABAergic correlates of cognition-mediated verbal fluency in physiology and schizophrenia. *Acta Psychiatr Scand*. 2019 Jun;139(6):582-594.
  28. Tamburella F, Piras F, Piras F, Spanò B, Tramontano M, Gili T. Cerebral Perfusion Changes After Osteopathic Manipulative Treatment: A Randomized Manual Placebo-Controlled Trial. *Front Physiol*. 2019 Apr 5;10:403.
  29. Caligiore D, Mustile M, Fineschi A, Romano L, Piras F, Assogna F, Pontieri FE, Spalletta G, Baldassarre G. Action Observation With Dual Task for Improving Cognitive Abilities in Parkinson's Disease: A Pilot Study. *Front Syst Neurosci*. 2019 Feb 11;13:7.
  30. Foti F, Piras F, Vicari S, Mandolesi L, Petrosini L, Menghini D. Observational Learning in Low-Functioning Children With Autism Spectrum Disorders: A Behavioral and Neuroimaging Study. *Front Psychol*. 2019 Jan 9;9:2737.
  31. Vozella V, Basit A, Piras F, Realini N, Armirotti A, Bossù P, Assogna F, Sensi SL, Spalletta G, Piomelli D. Elevated plasma ceramide levels in post-menopausal women: a cross-sectional study. *Aging (Albany NY)*. 2019 Jan 8;11(1):73-88.
  32. Sacchinelli E, Piras F, Orfei MD, Banaj N, Salani F, Ciaramella A, Caltagirone C, Spalletta G, Bossù P. IL-18 Serum Levels and Variants of the Serotonin Transporter Gene Are Related to Awareness of Emotions in Healthy Subjects: A Preliminary Study. *Neuroimmunomodulation*. 2018;25(3):129-137.
  33. Picerni E, Santarcangelo EL, Laricchiuta D, Cutuli D, Petrosini L, Spalletta G, Piras F. Cerebellar Structural Variations in Subjects with Different Hypnotizability. *Cerebellum*. 2019 Feb;18(1):109-118.
  34. van Erp TGM, Walton E, Hibar DP, Schmaal L, Jiang W, Glahn DC... Piras F et al. Cortical Brain Abnormalities in 4474 Individuals With Schizophrenia and 5098 Control Subjects via the Enhancing Neuro Imaging Genetics Through Meta Analysis (ENIGMA) Consortium. *Biol Psychiatry*. 2018 Nov 1;84(9):644-654.
  35. Scheggia D, Mastrogiacomo R, Mereu M, Sannino S, Straub RE, Armando M, Managò F, Guadagna S, Piras F, Zhang F, Kleinman JE, Hyde TM, Kaalund SS, Pontillo M, Orso G, Caltagirone C, Borrelli E, De Luca MA, Vicari S, Weinberger DR, Spalletta G, Papaleo F. Variations in Dysbindin-1 are associated with cognitive response to antipsychotic drug treatment. *Nat Commun*. 2018 Jun 11;9(1):2265.
  36. Mosca A, Sperduti S, Pop V, Ciavardelli D, Granzotto A, Punzi M, Stuppia L, Gatta V, Assogna F, Banaj N, Piras F, Piras F, Caltagirone C, Spalletta G, Sensi SL. Influence of APOE and RNF219 on Behavioral and Cognitive Features of Female Patients Affected by Mild Cognitive Impairment or Alzheimer's Disease. *Front Aging Neurosci*. 2018 Apr 13;10:92.

37. Sani G, Simonetti A, Janiri D, Banaj N, Ambrosi E, De Rossi P, Ciullo V, Arciniegas DB, Piras F, Spalletta G. Association between duration of lithium exposure and hippocampus/amygdala volumes in type I bipolar disorder. *J Affect Disord.* 2018 May;232:341-348. doi: 10.1016/j.jad.2018.02.04
38. Banaj N, Piras F, Piras F, Ciullo V, Iorio M, Battaglia C, Pantoli D, Ducci G, Spalletta G. Cognitive and psychopathology correlates of brain white/grey matter structure in severely psychotic schizophrenic inpatients. *Schizophr Res Cogn.* 2018 Feb 21;12:29-36.
39. Boedhoe PSW, Schmaal L, Abe Y, Alonso P, ...Piras F et al. Cortical Abnormalities Associated With Pediatric and Adult Obsessive-Compulsive Disorder: Findings From the ENIGMA Obsessive-Compulsive Disorder Working Group. *Am J Psychiatry.* 2018 May 1;175(5):453-462.
40. Kelly S, Jahanshad N, Zalesky A, Kochunov P, ... Piras F et al. Widespread white matter microstructural differences in schizophrenia across 4322 individuals: results from the ENIGMA Schizophrenia DTI Working Group. *Mol Psychiatry.* 2018 May;23(5):1261-1269.
41. Pellicano C, Assogna F, Cellupica N, Piras F, Pierantozzi M, Stefani A, Cerroni R, Mercuri B, Caltagirone C, Pontieri FE, Spalletta G. Neuropsychiatric and cognitive profile of early Richardson's syndrome, Progressive Supranuclear Palsy-parkinsonism and Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat Disord.* 2017 Dec;45:50-56.
42. Janiri D, Sani G, Rossi P, Piras F, Iorio M, Banaj N, Giuseppin G, Spinazzola E, Maggiora M, Ambrosi E, Simonetti A, Spalletta G. Amygdala and hippocampus volumes are differently affected by childhood trauma in patients with bipolar disorders and healthy controls. *Bipolar Disord.* 2017 Aug;19(5):353-362
43. Mastrandrea R, Gabrielli A, Piras F, Spalletta G, Caldarelli G, Gili T. Organization and hierarchy of the human functional brain network lead to a chain-like core. *Sci Rep.* 2017 Jul 7;7(1):4888.
44. Walton E, Hibar DP, van Erp TGM, Potkin SG, Roiz-Santiañez R, ... Piras, f et al. Prefrontal cortical thinning links to negative symptoms in schizophrenia via the ENIGMA consortium. *Psychol Med.* 2018 Jan;48(1):82-94
45. Walton E, Hibar DP, van Erp TG, Potkin SG, Roiz-Santiañez R, ... Piras F et al. Positive symptoms associate with cortical thinning in the superior temporal gyrus via the ENIGMA Schizophrenia consortium. *Acta Psychiatr Scand.* 2017 May;135(5):439-447.
46. Lionetto L, De Andrés F, Capi M, Curto M, Sabato D, Simmaco M, Bossù P, Sacchinelli E, Orfei MD, Piras F, Banaj N, Spalletta G. LC-MS/MS simultaneous analysis of allopregnanolone, epiallopregnanolone, pregnanolone, dehydroepiandrosterone and dehydroepiandrosterone 3-sulfate in human plasma. *Bioanalysis.* 2017 Mar;9(6):527-539
47. Orfei MD, Piras F, Banaj N, Di Lorenzo G, Siracusano A, Caltagirone C, Bandinelli PL, Ducci G, Spalletta G. Unrealistic self-overconfidence in schizophrenia is associated with left presubiculum atrophy and impaired episodic memory. *Cortex.* 2017 Jan;86:132-139.
48. Boedhoe PS, Schmaal L, Abe Y, Ameis SH, Arnold PD, Batistuzzo MC, ... Piras F et al. Distinct Subcortical Volume Alterations in Pediatric and Adult OCD: A Worldwide Meta- and Mega-Analysis. *Am J Psychiatry.* 2017 Jan 1;174(1):60-69.
49. De Rossi P, Dacquino C, Piras F, Caltagirone C, Spalletta G. Left nucleus accumbens atrophy in deficit schizophrenia: A preliminary study. *Psychiatry Res.* 2016 Aug 30;254:48-55.
50. Ciavardelli D, Piras F, Consalvo A, Rossi C, Zucchelli M, Di Ilio C, Frazzini V, Caltagirone C, Spalletta G, Sensi SL. Medium-chain plasma acylcarnitines, ketone levels, cognition, and gray matter volumes in healthy elderly, mildly cognitively impaired, or Alzheimer's disease subjects. *Neurobiol Aging.* 2016 Jul;43:1-12.
51. Simonetti A, Sani G, Dacquino C, Piras F, De Rossi P, Caltagirone C, Coryell W, Spalletta G. Hippocampal subfield volumes in short- and long-term lithium-treated patients with bipolar I disorder. *Bipolar Disord.* 2016 Jun;18(4):352-62.
52. Chiapponi C, Piras F, Piras F, Caltagirone C, Spalletta G. GABA System in Schizophrenia and Mood Disorders: A Mini Review on Third-Generation Imaging Studies. *Front Psychiatry.* 2016 Apr 19;7:61.
53. Maffei V, Mazzarella E, Piras F, Spalletta G, Caltagirone C, Lacquaniti F, Daprati E. Processing of visual gravitational motion in the peri-sylvian cortex: Evidence from brain-damaged patients. *Cortex.* 2016 Feb

- 21;78:55-69. doi: 10.1016/j.cortex.2016.02.004.
54. Phillips OR, Joshi SH, Piras F, Orfei MD, Iorio M, Narr KL, Shattuck DW, Caltagirone C, Spalletta G, Di Paola M. The superficial white matter in Alzheimer's disease. *Hum Brain Mapp.* 2016 Apr;37(4):1321-34. doi: 10.1002/hbm.23105.
  55. Sani G, Chiapponi C, Piras F, Ambrosi E, Simonetti A, Danese E, Janiri D, Brugnoli R, De Filippis S, Caltagirone C, Girardi P, Spalletta G. Gray and white matter trajectories in patients with bipolar disorder. *Bipolar Disord.* 2016 Feb;18(1):52-62. doi: 10.1111/bdi.12359.
  56. Spalletta G, Cravello L, Gianni W, Piras F, Iorio M, Cacciari C, Casini AR, Chiapponi C, Sancesario G, Fratangeli C, Orfei MD, Caltagirone C, Piras F. Homotaurine Effects on Hippocampal Volume Loss and Episodic Memory in Amnesic Mild Cognitive Impairment. *J Alzheimers Dis.* 2016 Jan 12;50(3):807-16. doi: 10.3233/JAD-150484
  57. De Gennaro L, Lanteri O, Piras F, Scarpelli S, Assogna F, Ferrara M, Caltagirone C, Spalletta G. Dopaminergic system and dream recall: An MRI study in Parkinson's disease patients. *Hum Brain Mapp.* 2016 Mar;37(3):1136-47. doi: 10.1002/hbm.23095
  58. Piras F, Piras F, Orfei MD, Caltagirone C, Spalletta G. Self-awareness in Mild Cognitive Impairment: Quantitative evidence from systematic review and meta-analysis. *Neurosci Biobehav Rev.* 2016 Feb;61:90-107. doi: 10.1016/j.neubiorev.2015.10.002
  59. Papaleo F, Sannino S, Piras F, Spalletta G. Sex-dichotomous effects of functional COMT genetic variations on cognitive functions disappear after menopause in both health and schizophrenia. *Eur Neuropsychopharmacol.* 2015 Dec;25(12):2349-63. doi: 10.1016/j.euroneuro.2015.10.005.
  60. Piras F, Schiff M, Chiapponi C, Bossù P, Mühlhoff M, Caltagirone C, Gerardy-Schahn R, Hildebrandt H, Spalletta G. Brain structure, cognition and negative symptoms in schizophrenia are associated with serum levels of polysialic acid-modified NCAM. *Transl Psychiatry.* 2015 Oct 13;5:e658. doi: 10.1038/tp.2015.156.
  61. Ambrosi E, Chiapponi C, Sani G, Manfredi G, Piras F, Caltagirone C, Spalletta G. White matter microstructural characteristics in Bipolar I and Bipolar II Disorder: A diffusion tensor imaging study. *J Affect Disord.* 2016 Jan 1;189:176-83. doi: 10.1016/j.jad.2015.09.035.
  62. Manna A, Piras F, Caltagirone C, Bossù P, Sensi SL, Spalletta G. Left hippocampus-amygdala complex macro- and microstructural variation is associated with BDNF plasma levels in healthy elderly individuals. *Brain Behav.* 2015 Jul;5(7):e00334. doi: 10.1002/brb3.334.
  63. Carlesimo GA, Piras F, Orfei MD, Iorio M, Caltagirone C, Spalletta G. Atrophy of presubiculum and subiculum is the earliest hippocampal anatomical marker of Alzheimer's disease. *Alzheimers Dement (Amst).* 2015 Mar 29;1(1):24-32.
  64. Bossù P, Piras F, Palladino I, Iorio M, Salani F, Ciaramella A, Chiapponi C, Caltagirone C, Spalletta G. Hippocampal volume and depressive symptoms are linked to serum IL-18 in schizophrenia. *Neuro Immunol Neuroinflamm.* 2015 May 7;2(4):e111.
  65. Cacciari C, Pellicano C, Cravello L, Assogna F, Piras F, Paravia P, Gili T, Iorio M, Stefani A, Pierantozzi M, Caltagirone C, Pontieri FE, Spalletta G. Unraveling predictors affecting compliance to MRI in Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat Disord.* 2015 Aug;21(8):964-7
  66. Spalletta G, De Rossi P, Piras F, Iorio M, Dacquino C, Scanu F, Girardi P, Caltagirone C, Kirkpatrick B, Chiapponi C. Brain white matter microstructure in deficit and non-deficit subtypes of schizophrenia. *Psychiatry Res.* 2015 Jan 3. pii: S0925-4927(14)00333-3. doi: 10.1016/j.psychres.2014.12.006
  67. Di Paola M, Phillips O, Orfei MD, Piras F, Cacciari C, Caltagirone C, Spalletta G. Corpus Callosum Structure is Topographically Correlated with the Early Course of Cognition and Depression in Alzheimer's Disease. *J Alzheimers Dis.* 2015 45(4): 1097-108
  68. Spalletta G, Piras F, Piras F, Sancesario G, Iorio M, Fratangeli C, Cacciari C, Caltagirone C, Orfei MD. Neuroanatomical correlates of awareness of illness in patients with amnesic mild cognitive impairment who will or will not convert to Alzheimer's disease. *Cortex.* 2014 Dec;61:183-95. doi: 10.1016/j.cortex.2014.10.010.
  69. Rubino A, Assogna F, Piras F, Di Battista ME, Imperiale F, Chiapponi C, Spalletta G, Meco G. Does a



- volume reduction of the parietal lobe contribute to freezing of gait in Parkinson's disease? *Parkinsonism Relat Disord.* 2014 Oct;20(10):1101-3. doi: 10.1016/j.parkreldis.2014.07.002.
70. Chiapponi C, Piras F, Fagioli S, Girardi P, Caltagirone C, Spalletta G. Hippocampus age-related microstructural changes in schizophrenia: A case-control mean diffusivity study. *Schizophr Res.* 2014 Jun 9. pii: S0920-9964(14)00280-1. doi: 10.1016/j.schres.2014.05.028. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 24924408.
  71. Laricchiuta D, Petrosini L, Picerni E, Cutuli D, Iorio M, Chiapponi C, Caltagirone C, Piras F, Spalletta G. The embodied emotion in cerebellum: a neuroimaging study of alexithymia. *Brain Struct Funct.* 2014 May 20. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 24841618.
  72. Laricchiuta D, Petrosini L, Piras F, Cutuli D, Macci E, Picerni E, Chiapponi C, Caltagirone C, Spalletta G. Linking novelty seeking and harm avoidance personality traits to basal ganglia: volumetry and mean diffusivity. *Brain Struct Funct.* 2014 May;219(3):793-803. doi: 10.1007/s00429-013-0535-5. Epub 2013 Mar 14. PubMed PMID: 23494736.
  73. Spalletta G, Piras F, Piras F, Caltagirone C, Orfei MD. The structural neuroanatomy of metacognitive insight in schizophrenia and its psychopathological and neuropsychological correlates. *Hum Brain Mapp.* 2014 Apr 3. doi: 10.1002/hbm.22507. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 24700789.
  74. Sannino S, Gozzi A, Cerasa A, Piras F, Scheggia D, Managò F, Damiano M, Galbusera A, Erickson LC, De Pietri Tonelli D, Bifone A, Tsafaris SA, Caltagirone C, Weinberger DR, Spalletta G, Papaleo F. COMT Genetic Reduction Produces Sexually Divergent Effects on Cortical Anatomy and Working Memory in Mice and Humans. *Cereb Cortex.* 2014 Mar 21. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 24658585.
  75. Spalletta G, Piras F, Fagioli S, Caltagirone C, Piras F. Brain microstructural changes and cognitive correlates in patients with pure obsessive compulsive disorder. *Brain Behav.* 2014 Mar;4(2):261-77. doi: 10.1002/brb3.212. Epub 2014 Jan 27. PubMed PMID: 24683518; PubMed Central PMCID: PMC3967541.
  76. Papiol S, Mitjans M, Assogna F, Piras F, Hammer C, Caltagirone C, Arias B, Ehrenreich H, Spalletta G. Polygenic determinants of white matter volume derived from GWAS lack reproducibility in a replicate sample. *Transl Psychiatry.* 2014 Feb 18;4:e362. doi: 10.1038/tp.2013.126. PubMed PMID: 24548877; PubMed Central PMCID: PMC3944630.
  77. Rose EJ, Hargreaves A, Morris D, Fahey C, Tropea D, Cummings E, Caltagirone C, Bossù P, Chiapponi C, Piras F, Spalletta G, Gill M, Corvin A, Donohoe G. Effects of a novel schizophrenia risk variant rs7914558 at CNNM2 on brain structure and attributional style. *Br J Psychiatry.* 2014 Feb;204(2):115-21. doi: 10.1192/bjp.bp.113.131359. Epub 2013 Dec 5. PubMed PMID: 24311551.
  78. Piras F, Piras F, Ciullo V, Danese E, Caltagirone C, Spalletta G. Time dysperception perspective for acquired brain injury. *Front Neurol.* 2014 Jan 13;4:217. doi: 10.3389/fneur.2013.00217. eCollection 2014 Jan 13. Review. PubMed PMID: 24454304; PubMed Central PMCID: PMC3888944.
  79. Laricchiuta D, Petrosini L, Piras F, Macci E, Cutuli D, Chiapponi C, Cerasa A, Picerni E, Caltagirone C, Girardi P, Tamorri SM, Spalletta G. Linking novelty seeking and harm avoidance personality traits to cerebellar volumes. *Hum Brain Mapp.* 2014 Jan;35(1):285-96. doi: 10.1002/hbm.22174. Epub 2012 Sep 11. PubMed PMID: 22965823.
  80. Spalletta G, Piras F, Caltagirone C, Fagioli S. Hippocampal multimodal structural changes and subclinical depression in healthy individuals. *J Affect Disord.* 2014 Jan;152-154:105-12. doi: 10.1016/j.jad.2013.05.068. Epub 2013 Jun 22. PubMed PMID: 23800444.
  81. Spalletta G, Fagioli S, Caltagirone C, Piras F. Brain microstructure of subclinical apathy phenomenology in healthy individuals. *Hum Brain Mapp.* 2013 Dec;34(12):3193-203. doi: 10.1002/hbm.22137. Epub 2012 Jul 17. PubMed PMID: 22807351.
  82. Piras F, Piras F, Caltagirone C, Spalletta G. Brain circuitries of obsessive compulsive disorder: a systematic review and meta-analysis of diffusion tensor imaging studies. *Neurosci Biobehav Rev.* 2013 Dec;37(10 Pt 2):2856-77. doi: 10.1016/j.neubiorev.2013.10.008. Epub 2013 Oct 28. PubMed PMID: 24177038.
  83. Chiapponi C, Piras F, Fagioli S, Piras F, Caltagirone C, Spalletta G. Age-related brain trajectories in schizophrenia: a systematic review of structural MRI studies. *Psychiatry Res.* 2013 Nov 30;214(2):83-93. doi: 10.1016/j.psychres.2013.05.003. Epub 2013 Aug 21. Review. PubMed PMID: 23972726.

84. Cerasa A, Quattrone A, Piras F, Mangone G, Magariello A, Fagioli S, Girardi P, Muglia M, Caltagirone C, Spalletta G. 5-HTTLPR, anxiety and gender interaction moderates right amygdala volume in healthy subjects. *Soc Cogn Affect Neurosci*. 2013 Sep 29. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 23986266.
85. Spalletta G, Piras F, Alex Rubino I, Caltagirone C, Fagioli S. Fronto-thalamic volumetry markers of somatic delusions and hallucinations in schizophrenia. *Psychiatry Res*. 2013 Apr 30;212(1):54-64. doi: 10.1016/j.psychres.2012.04.015.
86. Spalletta G, Cravello L, Piras F, Iorio M, Sancesario G, Marchi A, Caltagirone C, Cacciari C. Rapid-onset apathy may be the only clinical manifestation after dorsal striatum hemorrhagic lesion: a case report. *Alzheimer Dis Assoc Disord*. 2013 Apr;27(2):192-4.
87. Orfei MD, Piras F, Macci E, Caltagirone C, Spalletta G. The neuroanatomical correlates of cognitive insight in schizophrenia. *Soc Cogn Affect Neurosci*. 2013 Apr;8(4):418-23. doi: 10.1093/scan/nss016. Epub 2012 Jan 28. PubMed PMID: 22287264; PubMed Central PMCID: PMC3624955.
88. Piras F, Piras F, Chiapponi C, Girardi P, Caltagirone C, Spalletta G. Widespread structural brain changes in OCD: A systematic review of voxel-based morphometry studies. *Cortex*. 2013 Feb 26. pii: S0010-9452(13)00046-4. doi: 10.1016/j.cortex.2013.01.016.
89. Iorio M, Spalletta G, Chiapponi C, Luccichenti G, Cacciari C, Orfei MD, Caltagirone C, Piras F. White matter hyperintensities segmentation: a new semi-automated method. *Front Aging Neurosci*. 2013 Dec 2;5:76.
90. Picerni E, Petrosini L, Piras F, Laricchiuta D, Cutuli D, Chiapponi C, Fagioli S, Girardi P, Caltagirone C, Spalletta G. New evidence for the cerebellar involvement in personality traits. *Front Behav Neurosci*. 2013 Oct 2;7:133.
91. Iuliano L, Pacelli A, Ciacciarelli M, Zerbinati C, Fagioli S, Piras F, Orfei MD, Bossù P, Pazzelli F, Serviddio G, Caltagirone C, Spalletta G. Plasma fatty acid lipidomics in amnesic mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. *J Alzheimers Dis*. 2013;36(3):545-53.
92. Chiapponi C, Piras F, Piras F, Fagioli S, Caltagirone C, Spalletta G. Cortical grey matter and subcortical white matter brain microstructural changes in schizophrenia are localised and age independent: a case-control diffusion tensor imaging study. *PLoS One*. 2013 Oct 4;8(10):e75115.
93. Spalletta G, Piras F, Gravina P, Bello ML, Bernardini S, Caltagirone C. Glutathione S-transferase alpha 1 risk polymorphism and increased bilateral thalamus mean diffusivity in schizophrenia. *Psychiatry Res*. 2012 Aug-Sep;203(2-3):180-3.
94. Carlesimo GA, Piras F, Assogna F, Pontieri FE, Caltagirone C, Spalletta G. Hippocampal abnormalities and memory deficits in Parkinson disease: a multimodal imaging study. *Neurology*. 2012 Jun 12;78(24):1939-45.
95. Piras F, Salani F, Bossù P, Caltagirone C, Spalletta G. High serum levels of transforming growth factor beta 1 are associated with increased cortical thickness in cingulate and right frontal areas in healthy subjects. *J Neuroinflammation*. 2012 Feb 28;9:42.
96. Pellicano C, Assogna F, Piras F, Caltagirone C, Pontieri FE, Spalletta G. Regional cortical thickness and cognitive functions in non-demented Parkinson's disease patients: a pilot study. *Eur J Neurol*. 2012 Jan;19(1):172-5. doi: 10.1111/j.1468-1331.2011.03465.x. Epub 2011 Jul 19. PubMed PMID: 21771199.
97. Piras F, Cherubini A, Caltagirone C, Spalletta G. Education mediates microstructural changes in bilateral hippocampus. *Hum Brain Mapp*. 2011 Feb;32(2):282-9. doi: 10.1002/hbm.21018. PubMed PMID: 20336658.
98. Spoletini I, Piras F, Fagioli S, Rubino IA, Martinotti G, Siracusano A, Caltagirone C, Spalletta G. Suicidal attempts and increased right amygdala volume in schizophrenia. *Schizophr Res*. 2011 Jan;125(1):30-40. doi: 10.1016/j.schres.2010.08.023. Epub 2010 Sep 25. PubMed PMID: 20869847.
99. Piras F, Caltagirone C, Spalletta G. Working memory performance and thalamus microstructure in healthy subjects. *Neuroscience*. 2010 Dec 1;171(2):496-505. doi: 10.1016/j.neuroscience.2010.09.006. Epub 2010 Sep 17. PubMed PMID: 20850507.
100. Pèran P, Cherubini A, Assogna F, Piras F, Quattrocchi C, Peppe A, Celsis P, Rascol O, Dèmonet JF, Stefani A, Pierantozzi M, Pontieri FE, Caltagirone C, Spalletta G, Sabatini U. Magnetic resonance

- imaging markers of Parkinson's disease nigrostriatal signature. *Brain*. 2010 Nov;133(11):3423-33. doi: 10.1093/brain/awq212. Epub 2010 Aug 23. PubMed PMID: 20736190.
101. Rizzi C, Piras F, Marangolo P. Top-down projections to the primary visual areas necessary for object recognition: a case study. *Vision Res*. 2010 Jun 1;50(11):1074-85. doi: 10.1016/j.visres.2010.03.018. Epub 2010 Mar 29. PubMed PMID: 20353799.
  102. Piras F, Marangolo P. When "Crack walnuts" lies in different brain regions: evidence from a voxel-based lesion-symptom mapping study. *J Int Neuropsychol Soc*. 2010 May;16(3):433-42. doi: 10.1017/S1355617710000068. Epub 2010 Feb 24. PubMed PMID: 20178682.
  103. Spalletta G, Spoletini I, Cherubini A, Rubino IA, Siracusano A, Piras F, Caltagirone C, Marini A. Cortico-subcortical underpinnings of narrative processing impairment in schizophrenia. *Psychiatry Res*. 2010 Apr 30;182(1):77-80.
  104. Marangolo P, Piras F. Language and its interacting components: the right hemisphere hypothesis in derivational morphology. *Brain Res*. 2010 Mar 12;1320:114-22.
  105. Piras F, Marangolo P. Word and number reading in the brain: evidence from a voxel-based lesion-symptom Mapping study. *Neuropsychologia*. 2009 Jul;47(8-9):1944-53.
  106. Marangolo P, Rizzi C, Peran P, Piras F, Sabatini U. Parallel recovery in a bilingual aphasic: a neurolinguistic and fMRI study. *Neuropsychology*. 2009 May;23(3):405-9.
  107. Marangolo P, Piras F. Dissociations in processing derivational morphology: the right basal ganglia involvement. *Neuropsychologia*. 2008 Jan 15;46(1):196-205.
  108. Marangolo P, Marin D, Piras F. Dissociation between nonpropositional and propositional speech: a single case study. *Neurocase*. 2008;14(4):317-28.
  109. Piras F, Marangolo P. Noun-verb naming in aphasia: a voxel-based lesion-symptom mapping study. *Neuroreport*. 2007 Sep 17;18(14):1455-8.
  110. Marangolo P, Piras F, Galati G, Burani C. Functional anatomy of derivational morphology. *Cortex*. 2006 Nov;42(8):1093-106.
  111. Marangolo P, Piras F, Fias W. "I can write seven but I can't say it": a case of domain-specific phonological output deficit for numbers. *Neuropsychologia*. 2005;43(8):1177-88. Epub 2004 Dec 24. PubMed PMID: 15817176.
  112. Piras F, Marangolo P. Independent access to phonological and orthographic lexical representations: a replication study. *Neurocase*. 2004 Aug;10(4):300-7. PubMed PMID: 15788267.
  113. Marangolo P, Piras F, Galati G, Burani C. The neural substrates of derivational morphological processing: an FRMI study. *Cortex*. 2004 Feb;40(1):185-6. PubMed PMID: 15174477.
  114. Basso A, Marangolo P, Piras F, Galluzzi C. Acquisition of new "words" in normal subjects: a suggestion for the treatment of anomia. *Brain Lang*. 2001 Apr;77(1):45-59. PubMed PMID: 11247655.

#### **PUBBLICAZIONI (libri)**

1. Spalletta G, Piras F, Gili T (Editors). *Brain morphometry*. Springer, Neuromethods. 2018 ISBN 978-1-4939-7647-8

#### **PUBBLICAZIONI (capitoli di libro)**

1. Piras F, Piras F. Le demenze. In *Psicologia dell'invecchiamento e della longevità*, a cura di De Beni R e Borella E. Il Mulino. 2015 ISBN 978-88-15-25902-8
2. Di Paola M, Phillips O, Orfei MD, Piras F, Cacciari C, Caltagirone C, Spalletta G. Corpus Callosum Structure is Topographically Correlated with the Early Course of Cognition and Depression in Alzheimer's Disease. In *Handbook of depression in Alzheimer's disease*, A cura di Smith GS. IOS Press ISBN 978-1-61499-541-8.
3. Caltagirone C, Piras F. Le malattie di Alzheimer. In *Malattia di Alzheimer e alter demenze. Diagnosi e terapia integrate*, a cura di Sancesario G e Caltagirone C. 2017 ISBN 978-88-6515-140-2
4. Piras F, Iorio M, Vecchio D, Gili T, Piras F, Spalletta G. Multicentre studies of brain morphometry. In *Brain Morphometry*, a cura di Spalletta G, Piras F, Gili T. Springer, Neuromethods. 2018 ISBN 978-1-4939-7647-8

## PARTECIPAZIONE A PROGETTI FINANZIATI

**2005-2007:** *Cross linguistic studies in aphasia*. Grant NIH/NIDCD 2 R01 DC00216, finanziato dal National Institute of Deafness and Communication Disorders, USA. Ruolo: referente italiano per le afasie

**2009-2011:** *Cognitive and behavioural indicators of conversion from Mild Cognitive Impairment to neurodegenerative dementia*. Ricerca Finalizzata, Ministero della Salute (RF07.39.3). Ruolo: **collaboratore UO7**.

**2010-2012:** *Behavioural and psychological predictors of cognitive outcome in subjects with mild cognitive impairment*. Ricerca Finalizzata, Ministero della Salute (RF 08.33X). Ruolo: **collaboratore UO4**.

**2011-2014:** *Novel strategies for the treatment of schizophrenia based on genetic variation of the neural cell adhesion molecule NCAM and enzymes involved in its posttranslational modifications*. ERA-NET NEURON. Call for transnational research projects 2010 "European Research Projects on Mental Disorders". Ruolo: **UO4 coordinatore** sezione neuroimmagini (acquisizione, storage e analisi).

**2014-2017:** *Looking for new insight on Omega-3 fatty acids role on cognitive decline and brain dysfunctions in age-related disorders*. Progetto giovani ricercatori 2011-2012, Ministero della Salute (GR-2011-02351086). Ruolo: **principal investigator UO2**.

**2015-:** ENIGMA OCD Working Group: **Coordinatore** del progetto multicentrico *DOMAIN* (Dti in Ocd Meta-Analytic INvestigation) con 19 centri coinvolti nel mondo per un totale di 1312 pazienti con disturbo ossessivo-compulsivo e 1193 soggetti sani (<http://enigma.ini.usc.edu/ongoing/enigma-ocd-working-group/>).

**2015:** *Sviluppo di criteri operativi di ricerca per la diagnosi della malattia di Alzheimer in fase preclinica/predemenza e implementazione di SOP per l'imaging e i biomarcatori liquorali nelle Memory Clinics. Un percorso di cura integrato per la diagnosi precoce e la migliore gestione delle demenze nel Servizio Sanitario Nazionale di cinque regioni italiane*. Ricerca Finalizzata, Progetto di Rete, Ministero della Salute (NET-2011-02346784). **Principal investigator** nel Lazio del WP5 *Implementazione e valutazione di un Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) per le Demenze nel Servizio Sanitario Nazionale di cinque regioni italiane*.

**2017-:** Placebo-controlled trial in subjects at Ultra-high Risk for Psychosis with Omega-3 fatty acidS in Europe (PURPOSE). University of Utrecht (Trial identifier NCT02597439). **Coordinatore** locale sezione neuroimmagini (sviluppo e implementazione di sequenze strutturali e funzionali e di task comportamentali all'interno dello scanner).

**2019-:** Innate Memory-related blood Biomarkers as a proxy of microglia-mediated neurodegeneration to predict early AD progression (ADIMB). Call Coen *PathFinder* 2019 (CoEN 5013). **Principal Investigator**

**2020-:** A multifactorial intervention for successful aging. Consiglio Nazionale delle Ricerche (CUP J84I20000250005). Ruolo: **Co-Principal Investigator**.

**2021-:** Multimodal stimulation in Parkinson's Disease patients at risk of developing dementia: from biological mechanisms to clinical predictors of global outcome and treatment response. Bando Ricerca Finalizzata 2019, Ministero della Salute (RF-2019-12370182). Ruolo: **Principal Investigator**.