

Grup de Recerca: Neurociència Cognitiva

Recent

- La Unitat de Recerca en Neurociència Cognitiva (URNC) va publicar un article d'estudi *Nature Neuroscience* (Hoekzema et al. 2017). El paper ha tingut un gran impacte a la ciència i a la societat. Un "primer article d'aquest tipus", segons *Science*, s'ubica (desembre de 2017) en el número 11 com l'article amb major impacte a la història de l'índex Altmetric, i el primer a la història de *Nature Neuroscience*.
- La URNC també va publicar un article al *Lancet Psychiatry* (Hoogman et al. 2017). Aquest document va merèixer un comentari editorial de *Lancet Psychiatry* recolzant la idea de que "aquest estudi representa una contribució important al camp al proporcionar proves sòlides per recolzar la noció de TDAH com un trastorn cerebral".

Als últims 5 anys

- La URNC ha publicat 58 articles.
- Índex h: 18; 1k cites (scopus); Més del 80% al primer quartil.
- Finançament nacional: 2 I + D, 1 FIS.
- Projectes internacionals: 1 FP7, 1 Minerva Initiative (EE. UU.), 1 Fundación Bial (1,5 milions d'euros)
- Contractes no competitiu: 11 contractes
- S'han presentat 6 tesis doctorals com part de la recerca del grup, 3 de les quals han obtingut el Doctorat Premis Extraordinaris per la Universitat Autònoma de Barcelona.

Membres

Oscar Vilarroya Oliver (Investigador UAB, professor associat UAB)
Joan Carles Soliva Vila (Neuroradiòleg, professor associat clínic UAB)
Daniel Bergé (Psiquiatra Parc de Salut Mar, professor associat)
Clara Pretus (Post-doc UAB)
Jordi Fauquet (Professor titular de Psicologia, UAB)
Romina Cortizo (Psicòleg, Parc de Salut Mar)

Col·laboradors

Susanna Carmona Cañabate (Investigadora post-doc, Laboratorio de Imagen Médica, Hospital Gregorio Marañón, Madrid)

Anna Mané (Psiquiatra Parc de Salut Mar)
M^a Angeles Malagón (Psiquiatra Parc de Salut Mar)
Romina Cortizo (Psicòloga Parc de Salut Mar, doctorant, UAB)
Francisco Pastoriza (Psiquiatra Parc de Salut Mar)

Col·laboradors internacionals

Scott Atran (University of Michigan, USA)
Luc Steels (ICREA)

Descripció

La Unitat de Recerca en Neurociència Cognitiva (URNC) és un grup de recerca multidisciplinari amb l'objectiu d'estudiar les bases neuroanatòmiques i neurofuncionals de trastorns mentals i neurològics específics, així com funcions cognitives, emocionals i motivacionals específiques de la població general, utilitzant estructures i tècniques de ressonància magnètica funcional. Actualment, el grup té les següents línies de recerca actives en neuroimatge: trastorns mentals relacionats amb l'embaràs, trastorn per hiperactivitat de dèficit d'atenció i altres trastorns d'impulsivitat, esquizofrènia i altres trastorns psicòtics, trastorns d'ansietat i altres estudis en la població general.

Experiència

L'URNC compta amb l'experiència d'investigadors altament qualificats i experimentats en els àmbits de la neurociència cognitiva, neuroimatge, neuropsiquiatria, neurociència conductual i psicologia clínica. En particular, l'URNC ha estat el primer grup que caracteritza els canvis funcionals i estructurals del cervell induïts pel procés d'embaràs en humans (Hoekzema et al. 2017), a més de ser el primer en identificar neuromarcadors de neuroimatge indiscutibles després de realitzar un megaanàlisi dels canvis cerebrals associats amb el TDAH (Hoogmann et al. 2017).

L'URNC ja és considerat un grup consolidat de referència en la neuroimatge en ressonància magnètica estructural i funcional, incloent manual semiautomàtic (Hoekzema 2012), manual (Tremols et al. 2008, Carmona et al., 2009), metabòlic (Soliva et al 2010), i efectes relacionats amb la droga (Pretus et al 2017, Moreno et al 2014, Hoekzema et al 2012b) i protocols funcionals (Berge et al 2014; Carmona et al 2012, Hoekzema i el 2013). L'URNC ja es considera un dels grups de TDAH més importants de neuroimatge, amb publicacions que ara són una referència pionera (Carmona i Vilarroya et al 2005) i publicacions que ofereixen un dels primers signes diagnòstics de psiquiatria basats en la neuroimatge (Moreno et al 2014; Soliva et al 2010; Igual i al 2012, 2011). Algunes de les publicacions de l'URNC són considerades com a descobriment (Hoekzema et al 2017; Hogman et al 2017) i estudis pioners (Carmona et al 2005). Aquests esforços han estat reconeguts per l'American Psychiatric Association, que ha inclòs al nostre grup com un dels pocs grups del món amb reconeguts biomarcadors de neuroimatge de malalties psiquiàtriques (Informe de Consens APA sobre marcadors de Neuroimatge, 2012).

Finançament (últims 5 anys)

TÍTOL: Dynamics of Sacred Values and Social Responsibilities in Governance and Conflict Management

INSTITUCIÓ DE FINANÇAMENT: Minerva Initiative. United States Department of Defense

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Lawrence Hirschfeld (Oscar Vilarroya Oliver, IP espanyol)

INSTITUCIÓ: UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

QUANTITAT: 790,000 euros (Spanish node), 5 milions en total

DURADA: 2014-2017

TÍTOL: Sacred Values underlying Conflict Proneness: A neuroimaging study of religious and nationalist radicals.

INSTITUCIÓ DE FINANÇAMENT: Bial Foundation (Portugal)

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Adolf Tobeña (Oscar Vilarroya Oliver, com co-IP)

INSTITUCIÓ: UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

REFERÈNCIA: BIAL-163/14-SACRED VALUES (EA612563)

QUANTITAT: 49,500 €

DURADA: 2015-2018

TÍTOL: Estudio longitudinal de resonancia magnética funcional y estructural de las alteraciones en el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad del adulto.

INSTITUCIÓ DE FINANÇAMENT: Ministerio de Economía y Competitividad. Subdirección General de Proyectos de Investigación

REFERÈNCIA: SAF2012-32362 (Subprograma NEF)

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Oscar Vilarroya Oliver

INSTITUCIÓ: Universitat Autònoma de Barcelona

QUANTITAT: 70.100 €

DURADA: 2012-2016

TÍTOL: Neuroimagen estructural y funcional por resonancia magnética de las funciones ejecutivas y de la motivación en el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad del adulto

INSTITUCIÓ DE FINANÇAMENT: Ministerio de Ciencia e Innovación Subdirección General de Proyectos de Investigación

REFERÈNCIA: SAF2009-10901(Subprograma NEF)

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Oscar Vilarroya Oliver

INSTITUCIÓ: Fundació IMIM

QUANTITAT: 100.000 €

DURADA: 2009-2012

TÍTOL: Artificial Language Evolution on Autonomous Robots Cognitive Systems, Interaction, Robotics.

INSTITUCIÓ DE FINANÇAMENT: Small or medium-scale focused research project (STREP1) proposal. ICT Call 1 FP7-ICT-2007-1

REFERÈNCIA: ALEAR ID: 214856

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Luc Steels (Oscar Vilarroya Oliver IP per la UAB)

INSTITUCIÓ: Universitat Autònoma de Barcelona

QUANTITAT: 578.733 €

DURADA: 2008-2011

Formació

La URNC ha desenvolupat programes de formació en neuroimatge en psiquiatria i neuroimatge. El grup va organitzar el doctorat programa de Neurociència Cognitiva a la Universitat Autònoma de Barcelona l'any 2003. Com a part d'aquest programa 10 doctorats han presentat tesis doctorals en neuroimatge (amb tres més en curs) i més de 20 tesis doctorals. Addicionalment, el grup ha organitzat 7 edicions del postgrau Advanced Neuroimaging en Neurociència Cognitiva i Psiquiatria des de 2007, que ja ha comptat amb més de dos-cents estudiants.

Publicacions (darrers 5 anys)

1. Xiang-Zhen Kong and the ENIGMA Consortium (en premsa) Mapping Cortical Brain Asymmetry in 17,141 Healthy Individuals Worldwide via the ENIGMA Consortium. *Proceedings of the National Academy of Sciences* (IF: 9.6)

2. Pretus C*, Picado M, Ramos-Quiroga A, Carmona S, Richarte V, Fauquet J, Vilarroya O. Presence of Distractor Improves Time Estimation Performance in an Adult ADHD Sample. *J Atten Disord* 2018: (en Prensa). (IF: 2.7).
3. Marcos-Vidal L, Martinez-Garcia M, Pretus C, Garcia-Garcia D, Martínez K, Janssen J, Vilarroya O, Castellanos FX, Desco M*, Sepulcre J, Carmona S. Local functional connectivity suggests functional immaturity in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Hum Brain Mapp* 2018 ; 39(6): 2442-2454. (IF: 7; Q1(23/252) in Neurosciences).
4. Galindo L, Bergé D*, Murray GK, Mané A, Bulbena A, Pérez V, Vilarroya O (2018). Default Mode Network Aberrant Connectivity Associated with Neurological Soft Signs in Schizophrenia Patients and Unaffected Relatives. *Front Psychiatry* 8: 298. (IF: 3.5).
5. Vilarroya O. Neural Representation. A Survey-Based Analysis of the Notion. (2017) *Front Psychol* 8: 1458. (IF:2,3)
6. Añez E*, Fornieles-Deu A, Fauquet J, López-Guimerà G, Puntí-Vidal J, Sánchez Carracedo. Body image dissatisfaction, physical activity and screen-time in Spanish adolescents. *J Health Psychol* 2018; 23(1): 36-47.
7. Pretus C*, Ramos-Quiroga JA, Richarte V, Corrales M, Picado M, Carmona S, Vilarroya O*. Time and psychostimulants: Opposing long-term structural effects in the adult ADHD brain. A longitudinal MR study. *Eur Neuropsychopharmacol* 2017; 27(12): 1238-1247.
8. Pretus C, Hamid N, Sheikh H, Ginges J, Tobeña A, Crockett M, Carmona S, Gómez A, Davis R, Vilarroya* O, Atran* S (under review) Neuroimaging “will to fight” for sacred values: an empirical case study with supporters of an Al Qaeda affiliate *Scientific Reports*
9. Mireia Fornis-Nadal, Federico Sem, Dr, Anna Mané, Dr, Laura Igual, Mr, Dani Guinart, Oscar Vilarroya (2017). Increased Nucleus Accumbens Volume in First-Episode Psychosis. *Psychiatry Research: Neuroimaging* 263: 57-60 (IF: 3.5; Q1 (3/13) in Neuroimaging Q2 (36/117) Psychiatry)
10. Hoogman, M and the ENIGMA Consortium (2017). Subcortical brain volume differences of participants with ADHD across the lifespan: an ENIGMA collaboration. *Lancet Psychiatry* 4(4): 310-319 (IF: 5,7; Q1(14/142) in Psychiatry)
11. Hoekzema E*, Barba-Müller E, Pozzobon C, Picado M, Lucco F, García-García D, Soliva JC, Tobeña A, Desco M, Crone EA, Ballesteros A, Carmona S, and Oscar Vilarroya (2017) Pregnancy changes the brain: transitioning into motherhood involves long-lasting alterations in human brain structure. *Nature Neuroscience* 20(2): 287-296. (IF: 16.87; Q1 (4/256) in Neurosciences)
12. Corcoles D*, Malagón A, Bellsola M, González A, Cortizo R, Leon-Caballero J, Bulbena A, Pérez V, Martín LM. Síntomas neuropsiquiátricos como factor de confusión en la detección de la demencia. *Aten Primaria* 2017: (en Prensa).
13. Castillo-Sánchez M*, Fàbregas-Escurriola M, Bergé D, Fernández-San Martín MI, Boreu QF, Goday A. Risk of underdiagnosis of hypertension in schizophrenia patients. *Clin Exp Hypertens* 2017: 1-8 (en Prensa).

14. Mezquida G, Cabrera B, Bioque M, Amoretti S, Lobo A, González-Pinto A, Espliego A, Corripio I, Vieta E, Castro-Fornieles J, Bergé D, Escartí MJ, Ibañez Á, Penadés R, Sánchez-Torres AM, Bernardo M*, PEPs Group (...Bulbena A, Mané A,...). The course of negative symptoms in first-episode schizophrenia and its predictors: A prospective two-year follow-up study. *Schizophr Res* 2017; 189: 84-90.
15. Mas S*, Gassó P, Torra M, Bioque M, Lobo A, González-Pinto A, Olmeda MS, Corripio I, Vieta E, Castro-Fornieles J, Rodríguez-Jimenez R, Bobes J, Usall J, Llerena A, Saiz-Ruiz J, Bernardo M, Lafuente A, PEPs Group (...Bergé D,...). Intuitive pharmacogenetic dosing of risperidone according to CYP2D6 phenotype extrapolated from genotype in a cohort of first episode psychosis patients. *Eur Neuropsychopharmacol* 2017; 27(7): 647-656.
16. Castillo-Sánchez M*, Fàbregas-Escurriola M, Bergé D, Fernández-SanMartín M, Goday A. Screening of cardiovascular risk factors in patients with schizophrenia and patients treated with antipsychotic drugs: are we equally exhaustive as with the general population?. *Clin Exp Hypertens* 2017; 39(5): 441-447.
17. Moreno A*, Radua J, Landín-Romero R, Blanco L, Madre M, Reinares M, Comes M, Jiménez E, Crespo JM, Vieta E, Pérez V, Novo P, Doñate M, Cortizo R, Valiente A, Lupo W, McKenna PJ, Pomarol-Clotet E, Amann BL. Eye movement desensitization and reprocessing therapy versus supportive therapy in affective relapse prevention in bipolar patients with a history of trauma: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* 2017; 18(1): 160.
18. Mané A*, Bergé D, Penzol MJ, Parellada M, Bioque M, Lobo A, González-Pinto A, Corripio I, Cabrera B, Sánchez-Torres AM, Saiz-Ruiz J, Bernardo M. Cannabis use, COMT, BDNF and age at first-episode psychosis. *Psychiat Res* 2017; 250: 38-43.
19. Valenzuela, J., Hilferty, J., Vilarroya, O. (2016) Why are embodied experiments relevant to cognitive linguistics? *Belgian Journal of Linguistics* 30 (1), pp. 265-286. (IF: 0.91)
20. Pretus, C, Picado, M, Ramos-Quiroga, A, Carmona, S, Richarte, B, Fauquet, J, Vilarroya, O (2016). Presence of distractor improves time estimation performance in an adult ADHD sample. *Journal of Attention Disorders*. doi: 10.1177/1087054716648776. (IF: 3.3; Q2(42/142) in Psychiatry)
21. Galindo L, Pastoriza F, Bergé D, Mané A, Picado M, Bulbena A, Robledo P, Pérez V, Vilarroya O, Cloninger CR. (2016) Association between neurological soft signs, temperament and character in patients with schizophrenia and non-psychotic relatives. *PeerJ* 4:e1651 <https://doi.org/10.7717/peerj.1651>. (IF: 2.2; Q1(14/63) in Multidisciplinary Sciences)
22. Galindo L, Pastoriza F, Bergé D, Mané A, Roé N, Pujol N, Picado M, Bulbena A, Pérez V, Vilarroya O (2016). Abnormal connectivity in dorsolateral prefrontal cortex in schizophrenia patients and unaffected relatives. *European Psychiatry* 33, S98–S99. (IF: 3.9; Q1(32/142) in Psychiatry)
23. Pastoriza F., Galindo L., Mané A., Bergé D., Pujol N., Picado M., Bulbena A., Vilarroya O., Pérez V. (2016). Cortical and subcortical morphology deficits in cerebral gray matter in patients with schizophrenia and not affected siblings. *European Psychiatry* 33, S249. (IF: 3.9; Q1(32/142) in Psychiatry).
24. Pina-Camacho L*, del Rey-Mejías A, Janssen J, Bioque M, González-Pinto A, Arango C, Lobo A, Sarró S, Desco M, Sanjuan J, Lacalle-Aurioles M, Cuesta MJ, Saiz-Ruiz J, Bernardo M,

- Parellada M, PEPs Group (...Bulbena A, Bergé D,...). Age at First Episode Modulates Diagnosis-Related Structural Brain Abnormalities in Psychosis. *Schizophrenia Bull* 2016; 42(2): 344-57.
25. Bergé D, Mané A, Salgado P, Cortizo R, Garnier C, Gómez-Pérez L, Diez-Aja C, Bulbena A, Pérez V. Predictors of Relapse and Functioning in First-Episode Psychosis: a Two-Year Follow-Up Study. *Psychiat Serv* 2016; 67(2): 227-233.
 26. Mallorquí-Bagué N, Bulbena A, Roé-Vellvé N, Hoekzema E, Carmona S, Barba-Müller E, Fauquet J, Pailhez G, Vilarroya O (2015). Emotion processing in joint hypermobility: A potential link to the neural bases of anxiety and related somatic symptoms in collagen anomalies. *Eur Psychiat* 2015 30(4): 454-458 (IF: 3.9; Q1(32/142) in Psychiatry).
 27. Picado M, Carmona S, Hoekzema E, Pailhez G, Bergé D, Mané A, Fauquet J, Hilferty J, Moreno A, Cortizo R, Vilarroya O, Bulbena A (2015). The neuroanatomical basis of panic disorder and social phobia in schizophrenia: a voxel based morphometric study. *PLoS ONE* 2015; 10(3): e0119847 (IF: 3.5; Q1(11/63) in Multidisciplinary Sciences)
 28. Sánchez-Carracedo D*, Fauquet J, López-Guimerà G, Leiva D, Puntí J, Trepas E, Pamias M, Palao D. The MABIC project: An effectiveness trial for reducing risk factors for eating disorders. *Behav Res Ther* 2015; 77: 23-33.
 29. Mané A*, Fernández-Expósito M, Bergé D, Gómez-Pérez L, Sabaté A, Toll A, Díaz-Digón L, Diez-Aja C, Pérez V. Relationship between cannabis and psychosis: Reasons for use and associated clinical variables. *Psychiat Res* 2015; 229(1-2): 70-74.
 30. Bergé D*, Mané A, Fonseca F, Toll A, Merino A, Pérez V, Bulbena A. Patient Management and Psychopharmacological Treatment Associated to Smoking Ban in an Acute Psychiatric Unit. *Community Ment Hlt J* 2015; 51(6): 746-752.
 31. Collell G, Fauquet J*. Brain activity and cognition: a connection from thermodynamics and information theory. *Front Psychol* 2015; 6: 818.
 32. Castillo-Sánchez M*, Fabregas M, Bergé D, Foguet Q, Fernández-San Martín MI, Goday A. Schizophrenia, antipsychotic drugs and cardiovascular risk: Descriptive study in primary care. *Eur Psychiat* 2015; 30(4): 535-541.
 33. Tobeña A i Vilarroya O (2014). Normative seeds for deadly martyrdoms. *Behavioral and Brain Sciences* 33; 4: 293-294. (IF: 24.3; Q1(2/256) in Neurosciences)
 34. Moreno A, Duñó L, Hoekzema E, Picado M, Martín LM, Fauquet J, Vives-Gilabert Y, Bulbena A, Vilarroya O. (2014). Striatal volume deficits in children with ADHD who present a poor response to methylphenidate. *European Child & Adolescent Psychiatry* 23:805-812. (IF: 3.7; Q1 (10/120) in Pediatrics).
 35. Bergé D, Carmona S, Salgado P, Rovira M, Bulbena A, Vilarroya O. (2014). Limbic activity in antipsychotic naïve first-episode psychotic subjects during facial emotion discrimination. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience* 264: 271-283. (IF: 3.5; Q1 (47/192) in Clinical Neurology)
 36. Vilarroya O. (2014). Sensorimotor event: an approach to the dynamic, embodied, and embedded nature of sensorimotor cognition. *Frontiers in Human Neuroscience* 7: 912 (IF: 4;

Q1 (13/76 in Psychology).

37. Hoekzema E, Carmona S, Ramos-Quiroga JA, Richarte Fernández V, Bosch R, Soliva JC, Rovira M, Bulbena A, Tobeña A, Casas M, Vilarroya O. (2014). An independent components and functional connectivity analysis of resting state fMRI data points to neural network dysregulation in adult ADHD. *Hum Brain Mapp.* 35:1261–1272. doi: 10.1002/hbm.22250. (IF: 6.7; Q1(27/252) in Neurosciences).
38. Almenara CA*, Fauquet J, López-Guimerà G, Pàmias-Massana M, Sánchez-Carracedo D. Sociocultural influences and body change strategies in Spanish adolescent boys of different weight status. *Eat Behav* 2014; 15(4): 654-657.
39. Mané A*, Garcia-Rizo C, García-Portilla MP, Bergé D, Sugranyes G, García-Álvarez L, Bernardo M, Bobes J, Fernández-Egea E. Spanish adaptation and validation of the Brief Negative Symptoms Scale. *Compr Psychiatry* 2014; 55(7): 1726-1729.
40. Almenara CA*, Fauquet J, López-Guimerà G, Pàmias-Massana M, Sánchez-Carracedo D. Self-perceived weight status, dieting, and unhealthy weight-control behaviors among Spanish male adolescents. *Nutr Hosp* 2014; 30(n02): 301-305.
41. Gómez-Pérez L*, Mané A, Bergé D, Pérez V. Revisión sistemática de las razones y efectos subjetivos del consumo de cannabis en pacientes con trastornos psicóticos. *Actas Esp Psiquiatr* 2014; 42(2): 83-90.
42. Castillo M*, Fabregas M, Bergé D, Goday A, Valles JA. Psicosis, riesgo cardiovascular y mortalidad asociada: ¿vamos por el buen camino?. *Clin Invest Arterioscl* 2014; 26(1): 23-32.
43. Vilarroya O. (2013). The Challenges of Neural-Mind Reading Paradigms. *Frontiers in Human Neuroscience* 7: 306 (IF: 4; Q1 (13/76 in Psychology)).
44. Vilarroya O. and Hilferty J (2013). The Neuroimaging of Sacred Values. *Annals of the New York Academy of Sciences* 1299; 25-35. Article first published online: 24 SEP 2013 | DOI: 10.1111/nyas.12209. (IF: 4.4; Q1 (6/57) Multidisciplinary Sciences).
45. Vilarroya O., Tolsanas, M., Bulbena, A., Pérez, V., and Tobeña, A. (2013) Introduction to “Sociability, Responsibility, and Criminality: From Lab to Law.” *Annals of the New York Academy of Sciences* 1299: V-X. (IF: 4.4; Q1 (6/57) Multidisciplinary Sciences).
46. Ramos-Quiroga JA, Picado M, Mallorquí J, Vilarroya O, Palomar G, Richarte V, Vidal R, Casas M (2013). Neuroanatomía del trastorno por déficit de atención/hiperactividad en el adulto: hallazgos de neuroimagen estructural y funcional. *Rev Neurol (Barc)* 2013; 56(supl.1): s93-s106. (IF: 0.9; Q4 (163/194) in Clinical Neurology)
47. L Galindo, N Roe, F Pastoriza, D Berge, M Picado, A Mane, A Bulbena, O Vilarroya (2013). Abnormal functioning of the default mode network in schizophrenia and unaffected relatives: a study of functional magnetic resonance. *European Neuropsychopharmacology* 23: S500-S501. (IF: 5.4; Q1 (17/194) in Clinical Neurology)
48. F Pastoriza, L Galindo, D Bergé, A Mané, M Picado, A Bulbena, O Vilarroya, CR Cloninger (2013). Temperament, character and neurological soft signs in patients with schizophrenia and unaffected siblings. *European Neuropsychopharmacology* 23: S450. (IF: 5.4; Q1 (17/194) in Clinical Neurology)

49. F Sem, D Bergé, L Igual, C Canals, A Mané, D Guinart, O Vilarroya, M Forns (2013). Structural analysis of nucleus accumbens in antipsychotic-naive first episode psychosis and clinical correlations. *European Neuropsychopharmacology* 23: S442-443. (IF: 5.4; Q1 (17/194) in Clinical Neurology)
50. Hoekzema E, Carmona S, Ramos-Quiroga JA, Richarte V, Picado M, Bosch R, Soliva JC, Rovira M, Vives Y, Bulbena A, Tobeña A, Casas M, Vilarroya O. (2012) Laminar thickness alterations in the fronto-parietal cortical mantle of patients with attention-deficit/hyperactivity disorder. *PLoS ONE* 2012; 7(12): e48286. (IF: 4.2; Q1 (7/56) Multidisciplinary Sciences)
51. Hoekzema E, Carmona S, Ramos-Quiroga JA, Canals C, Moreno A, Richarte V, picado m, Bosch R, Duñó L, Soliva JC, Rovira M, Bulbena A, Tobeña A, Casas M, Vilarroya O. (2014) Stimulant drugs trigger transient volumetric changes in the human ventral striatum. *Brain Struct Funct* 219:23-34. (IF: 6.9; Q1(30/252) in Neurosciences)
52. Vilarroya, O (2012) A *Satisficing* and *Bricoleur* Approach to Sensorimotor Cognition. *Biosystems* 2012 Nov;110(2):65-73 (IF: 1.8; 37/85 in Biology.)
53. Vilarroya, O. (2012) A Straw Man's Neogenome. *Behavioral and Brain Sciences* volume 35, issue 05, pp. 380-381 (IF: 23.1; Q1 (2/252) in Neurosciences)
54. Igual L, Soliva JC, Escalera S, Gimeno R, Vilarroya O, Radeva P (2012). Automatic brain caudate nuclei segmentation and classification in diagnostic of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Comput Med Imag Grap* 2012; 36(8): 591-600. (IF: 1.7)
55. Bulbena, Antonio; Carmona, Susana; Cortizo, Romina; Galindo, Liliana; Pailhez, Guillem; Picado, Marisol and Vilarroya, Oscar (2012). Ectomorphic somatotype and joint hypermobility as potential markers for co-morbid anxiety in schizophrenia. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice* 16; S1: 41-42.
56. Proal E, Álvarez-Segura M, de la Iglesia-Vayá M, Martí-Bonmatí L, Castellanos FX, y el Spanish Resting State Network (SRSN) (...Vilarroya O,...). Actividad funcional cerebral en estado de reposo: redes en conexión. *Rev Neurol (Barc)* 2011; 52(supl.1): s3-s10 (IF: 1.2; Q3 (135/185) Clinical Neurology).
57. Igual L, Soliva JC, Hernández-Vela A, Escalera S, Jimenez X, Vilarroya O, Radeva P. A Fully-Automatic Caudate Nucleus Segmentation of Brain MRI: Application in Volumetric Analysis of Pediatric Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Biomed Eng Online* 2011; 10(1): 105 (IF:1.4; Q3 (52/76) in Biomedical Engineering).
58. Carmona, S; Hoekzema, E; Ramos, A; Richarte, V; Canals, C; Bosch, R; Rovira, M ; Soliva, JC; Bulbena, A; Tobeña, A; Casas, M and Vilarroya, O. (2012) Response Inhibition and Reward Anticipation in Medication-Naïve Adults with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Within-Subject Case-Control Neuroimaging Study. *Human Brain Mapping* Oct;33(10):2350-61. doi: 10.1002/hbm.21368. (IF: 7; Q1(23/252) in Neurosciences).