

MEMORIA ANUAL

2015

cibersam

Centro de Investigación Biomédica en Red
Salud Mental

ciber

Centro de Investigación Biomédica en Red



Presentación del Director Científico

Ante la tesitura de participar en una estructura, en este caso de investigación, con una misión y unos valores determinados, las dos posibilidades que se plantean desde la coherencia e integridad son aceptarlos o declinar la invitación. Este CIBER aceptó el reto de constituirse en un centro de excelencia en investigación colaborativa en el año 2008. Desde entonces sus grupos, y con ellos cada una de las personas que lo componen con sus Investigadores Principales (IPs) a la cabeza, se han esforzado en participar en proyectos multicéntricos de investigación traslacional con el fin último de mejorar la salud mental de los ciudadanos de este mundo. Lo hemos hecho con las herramientas que se han puesto a nuestra disposición, con la financiación aportada por el ISCIII pero también con innovación, creatividad, fondos externos y sobre todo la firme creencia de que los valores que definen al CIBER son los que nos permitirán avanzar en el conocimiento científico que se traduzca en una mejor calidad de vida de las personas que nos financian con sus impuestos. Ocho años más tarde ahí están los resultados. Es fácil discernir un antes y un después del CIBERSAM en la cultura de investigación colaborativa y traslacional en neurociencias y salud mental en nuestro país. Debemos sentirnos orgullosos del trabajo realizado y prepararnos para seguir mejorando en los próximos años.

Nuestro centro se ha convertido, sin duda, en un referente internacional que atrae el interés de la industria privada para poder desarrollar de forma segura y eficiente algunos de sus proyectos con la garantía de calidad que da un centro con evaluaciones anuales y bajo escrutinio nacional e internacional. La capacidad de captación de pacientes para estudios, el asesoramiento de líderes internacionales en sus materias, el rigor científico con el que se llevan a cabo los estudios en nuestro centro son algunos de los ingredientes que aseguran el valor añadido que tenemos como centro de investigación. La colabo-

ración creciente entre nuestro centro de investigación y el sector privado es muestra de ello. La participación de hospitales, Universidad, Organismos Públicos de Investigación (OPIs) e industria privada en proyectos colaborativos es sin duda una ruta aún poco explotada.

Seguimos apostando por Europa, más aún ante la complicada situación económica del país. Estamos convencidos de que se puede mejorar aún más el retorno en forma de participación y coordinación por parte de nuestros grupos en proyectos financiados por la Unión Europea. La participación de más de la mitad de los grupos del CIBERSAM en proyectos europeos y la coordinación de nuestro centro en proyectos estratégicos dentro de la Unión Europea así lo atestiguan. La consecución en 2015 de 2 proyectos estratégicos de Innovative Medicines Initiative 2 (IMI 2) viene a sumarse al éxito que nuestro CIBER y sus grupos tienen en convocatorias competitivas internacionales.

En el año 2015 hemos seguido cuidando y fortaleciendo nuestras relaciones con las asociaciones de familiares y pacientes, celebrando reuniones y actos conjuntos con muchas de ellas y participando, en colaboración con industria y otros agentes, en campañas contra el estigma como di-capacitados o en romper mitos nocivos sobre salud mental. Hemos realizado, además del VII Foro Social, el primer encuentro entre investigadores en salud mental, pacientes y familiares en colaboración con el lema "la investigación en salud mental un compromiso común". Nuestra cuenta en twitter @CIBER_SAM, que comunica nuestras actividades y principales descubrimientos, tiene ya más de 1200 seguidores y nuestra página en Facebook es cada vez más activa.

Uno de los objetivos claves de este CIBER desde su inicio, ha sido formar a jóvenes investigadores en la grata y estimulante tarea de la investigación en salud mental. En el año 2015 realizamos el tercer

curso de nuestro Máster interuniversitario de introducción de investigación en Salud Mental, en el que participan cinco de las mejores universidades del país. Para los investigadores de nuestro CIBER hemos seguido organizando los Cursos Intensivos de Actualización en Neurociencias CIBERSAM, con un gran éxito de asistencia, participación y satisfacción de profesores y alumnos. Fomentamos también la interacción de jóvenes investigadores dentro y fuera de nuestro CIBER a través del Laboratorio de Ideas. Algunas de las ideas surgidas en este laboratorio se han constituido ya en proyectos financiados y hasta alguna patente para nuestro CIBER!

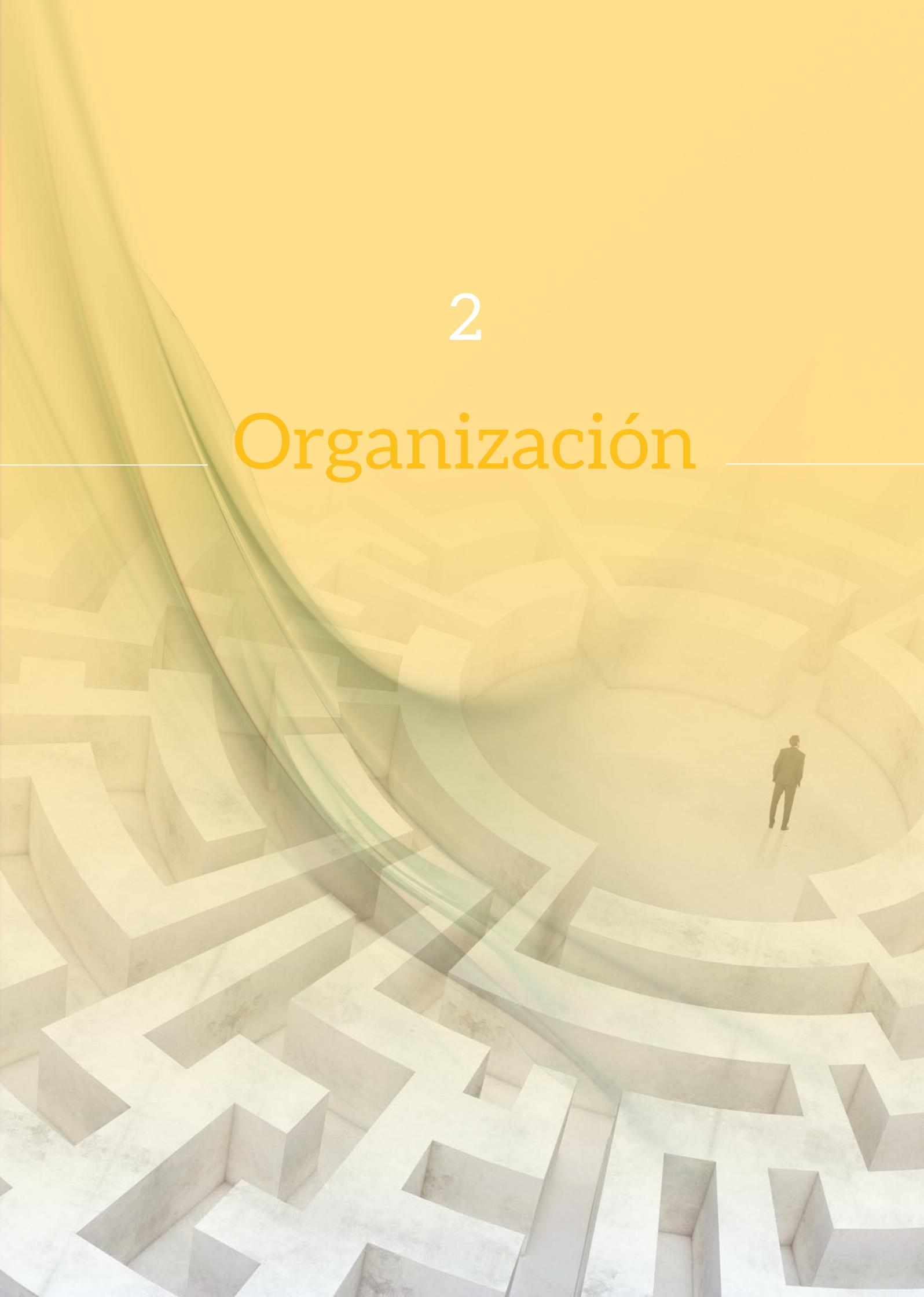
Ahora más que nunca es tiempo de hacer una investigación eficiente, dirigida a mejorar la salud y calidad

de vida de las personas con el menor coste posible, sin que se ponga en peligro todo lo conseguido estos últimos años. Sólo a través del esfuerzo común de los mejores preparados para hacerlo, con el empuje de las nuevas generaciones de investigadores con talento integrados en grupos de excelencia, saldremos de esta situación fortalecidos para afrontar los retos de ahora y del futuro. El CIBERSAM es un ejemplo de lo que profesionales preparados pueden hacer cuando creen en un proyecto común.

Celso Arango López
Director Científico CIBERSAM

2

Organización



Estructura organizacional

El CIBERSAM es una de las ocho áreas temáticas que componen el Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER), consorcio de investigación español en el ámbito de la investigación biomédica y con un gran potencial científico, dependiente del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) - Ministerio de Economía y Competitividad.

El área de Salud Mental integra 23 grupos de investigación, manteniendo su independencia en cuanto a la gestión científica. Su estructura organizativa tiene como base los grupos de investigación componentes y su actividad piloto sobre los Programas de Investigación y los Programas Transversales, habiendo un coordinador por cada Programa que pertenece al Comité de Dirección. Las decisiones científicas son tomadas por el Director Científico, asesorado por dicho Comité de Dirección y el Comité Científico Externo.

El Comité de Dirección está presidido por el Director Científico y lo integran los coordinadores de los programas y el gerente de CIBER.

El Comité Científico Externo es un órgano de apoyo y asesoramiento científico, formado por investigadores de especial relevancia, a nivel internacional, en el ámbito de ciencias de la salud que se han distinguido por su trayectoria profesional o científica afín a los objetivos del Consorcio.

Los máximos órganos de gobierno del CIBERSAM son el Consejo Rector y la Comisión Permanente, comunes para todas las áreas de investigación CIBER.

El Consejo Rector está constituido por tres representantes del ISCIII y por un representante institucional de cada una de los centros consorciados. Lo preside el Director del ISCIII y se reúne con periodicidad semestral.

La Comisión Permanente constituye una comisión delegada, formada por el ISCIII y 8 miembros del Consejo Rector pudiendo renovarse los mismos anualmente.

Tanto el funcionamiento como las finalidades de los órganos de gobierno, de apoyo y asesoramiento, quedan establecidas en los estatutos del CIBER.

Integrantes del Comité de Dirección de CIBERSAM

NOMBRE	CARGO
Celso Arango	Director Científico
Víctor Pérez	Coordinador del programa Depresión
Eduard Vieta	Coordinador del programa Trastorno Bipolar
Julio Sanjuán	Coordinador del programa Esquizofrenia y de la plataforma Bases de Datos
Francesc Artigas	Coordinador del programa Innovación Terapéutica
Josefina Castro	Coordinadora del programa Psiquiatría del Niño y el Adolescente
Ángel Pazos	Coordinador de Formación y Movilidad
Ana María González-Pinto	Coordinadora de Calidad
José Javier Meana	Coordinador de las Plataformas CIBERSAM y de la Plataforma Colección de Cerebros
José Manuel Menchón	Coordinador del programa Trastornos Psicosomáticos, de Ansiedad y de Control de Impulsos
Manuel Sánchez	Gerente

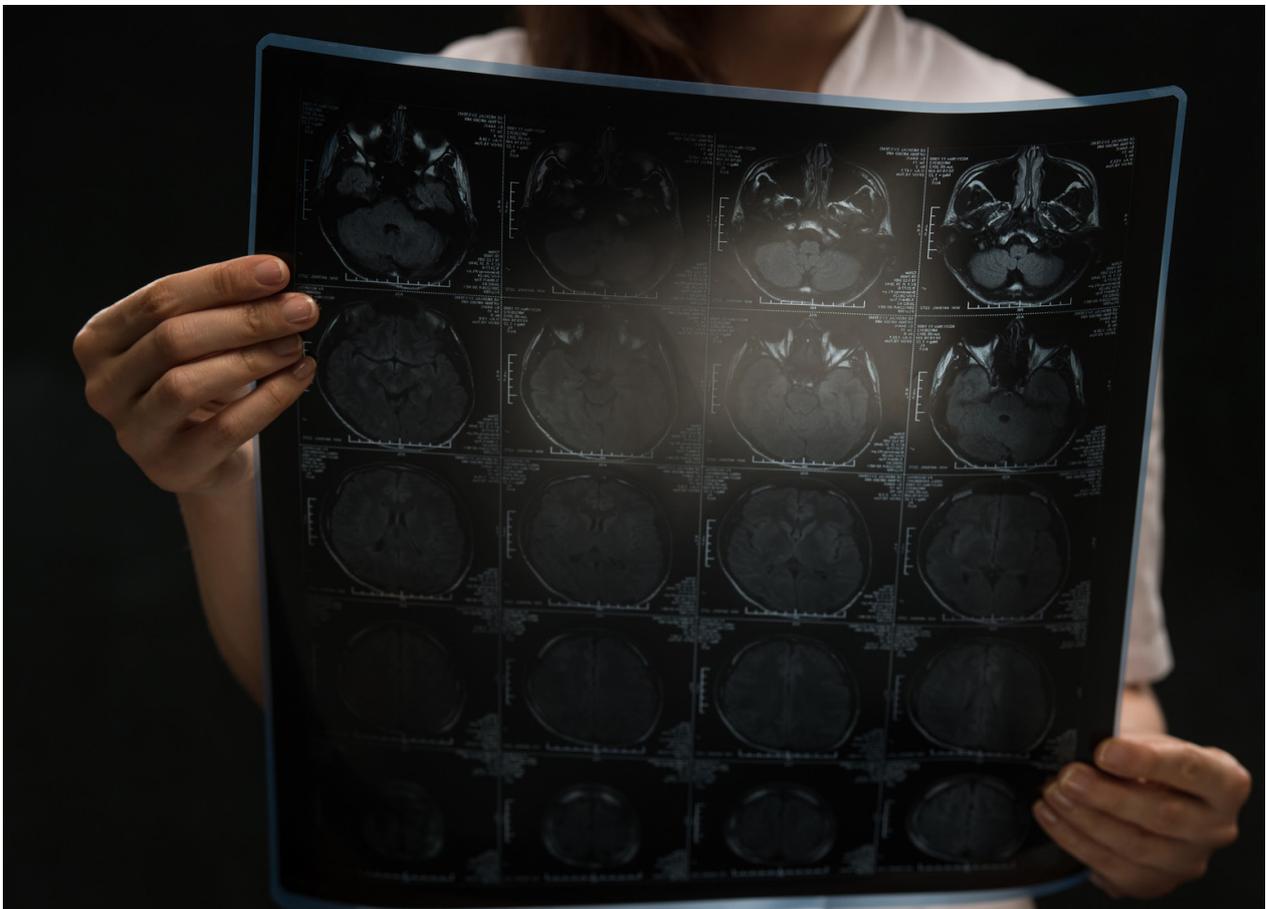
Adjunta a la Dirección Científica: Pura Moran

Comité Científico Asesor Externo

Jim Van Os	Presidente del Comité Científico Externo. Universidad de Maastrich. Holanda
Guy Goodwin	Vocal. Department of Psychiatry, University Of. Oxford, Warneford Hospital, Oxford, Reino Unido
Michael Hamon	Vicepresidente. Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale/ Université Pierre et Marie Curie. París, Francia
María Ron	Secretaria. Institute of Neurology, University College London, Queen Square, Londres, Reino Unido
Marion Leboyer	Vocal. Groupe Henri Mondor-Albert Chenevier, Pôle de Psychiatrie, Créteil, París, Francia

Unidad Técnica

Ver relación de personal: <http://www.cibersam.es/quienes-somos/estructura/unidad-tecnica>



Directorio de grupos e instituciones

Jefe de Grupo	Institución	Centro	Prov. Centro
Arango López, Celso	Servicio Madrileño de Salud	Hospital Gregorio Marañón	Madrid
Artigas Pérez, Francesc	Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas	Instituto de Investigaciones Biomedicas	Barcelona
Ayuso Mateos, José Luis	Servicio Madrileño de Salud	Hospital Universitario La Princesa	Madrid
Bernardo Arroyo, Miguel	Hospital Clínic de Barcelona	Hospital Clínic de Barcelona	Barcelona
Bobes García, Julio	Universidad de Oviedo	Facultad de Medicina	Asturias
Cervilla Ballesteros, Jorge Antonio	Universidad de Granada	Universidad de Granada	Granada
Crespo Facorro, Benedicto	Instituto de Investigación Marqués de Valdecilla	Hospital Universitario Marqués de Valdecilla	Cantabria
Descos Menéndez, Manuel	Servicio Madrileño de Salud	Hospital Gregorio Marañón	Madrid
Fañanas Saura, Lourdes	Universitat de Barcelona	Facultad de Biología	Barcelona
González-Pinto Arrillaga, Ana	Fundación Vasca de Innovación e Investigación Sanitarias	Hospital Universitario de Alava-Sede Santiago	Alava
Haro Abad, Josep Maria	Fundación para la Investigación y Docencia Sant Joan de Déu	Parc Sanitari Sant Joan de Déu	Barcelona
Leza Cerro, Juan Carlos	Universidad Complutense de Madrid	Facultad de Medicina	Madrid
Mckenna, Peter.J	Fundación para la Investigación y Docencia María Angustias Gimenez (FIDMAG)	Hospital Hermanas Hospitalarias Benito Menni	Barcelona
Meana Martínez, José Javier	Universidad del País Vasco	Facultad de Medicina	Vizcaya
Menchón Magriña, José Manuel	Fundación IDIBELL	Hospital Universitari de Bellvitge	Barcelona
Micó Segura, Juan Antonio	Universidad de Cádiz	Facultad de Medicina	Cádiz
Palomo Álvarez, Tomás	Universidad Complutense de Madrid	Facultad de Medicina	Madrid
Pazos Carro, Ángel Armando	Universidad de Cantabria	Facultad de Medicina	Cantabria
Pérez Sola, Víctor	Consorci Mar Parc Salut de Barcelona	Consorci Mar Parc de Salut de Barcelona	Barcelona
Sáiz Ruiz, Jerónimo	Servicio Madrileño de Salud	Hospital Ramon y Cajal	Madrid
Sanjuán Arias, Julio	Universitat de València	Facultad de Medicina de Valencia	Valencia
Tabarés-Seisdedos, Rafael	Universitat de València	Facultad de Medicina de Valencia	Valencia
Vieta Pascual, Eduard	Hospital Clínic de Barcelona	Hospital Clínic de Barcelona	Barcelona

Presupuesto

INGRESOS	6.246.674,49
NOMINATIVA ISCIII	2.079.190,00
INGRESO NUEVOS GRUPOS	120.000,00
INGRESOS COMPETITIVOS	827.184,92
FONDOS PROPIOS	3.220.299,57

GASTOS	3.584.226,18
GRUPO	2.133.153,10
COORDINACIÓN	18.016,91
FORMACIÓN	51.903,71
OFICINA TÉCNICA	168.426,00
DIRECCIÓN CIENTÍFICA	29.179,10
PLATAFORMAS	65.949,87
SECRETARÍA CIENTÍFICA	87.570,54
P. INTRAMURAL	44.360,48
P. COMPETITIVOS	985.666,47

Personal

Personal contratado durante el ejercicio a 31 de diciembre distinguiendo por categorías:

Categoría	Indefinido	Interinidad	Obra y servicio	Postdoctoral	Total general
Diplomado	1	-	4	-	5
Doctor	5	-	8	5	18
Licenciado	6	2	28	-	36
Técnico	3	-	8	-	11
Total	15	2	48	5	70

Actividades destacables

Proyectos

Durante 2015, los proyectos activos han sido los siguientes:

PROYECTOS NACIONALES

Agencia financiadora: Instituto de Salud Carlos III

- Neurotoxicidad de la enfermedad depresiva. Estudio longitudinal de neuroimagen, neurocognición y marcadores biológicos.
- Estudio comparativo de la evolución del rendimiento cognitivo en relación a la nicotina en pacientes con esquizofrenia.
- Efectos de la rehabilitación funcional en la neuroplasticidad de pacientes bipolares.
- 10PAFIP neuroimagen: Estudio longitudinal a largo plazo (10 años) de los cambios estructurales cerebrales en pacientes con psicosis del espectro de esquizofrenia.
- Monitorización de síntomas y signos en pacientes con primeros episodios psicóticos o afectivos mediante una aplicación del teléfono móvil.
- Funcionamiento neuropsicológico y perfil inflamatorio en el comportamiento suicida.
- Implicación de variantes del gen DDR1 en la integridad de la mielina y en la velocidad de procesamiento cognitivo en pacientes con trastorno bipolar en fase eutímica.

Agencia financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad:

- Una hoja de ruta para la investigación en salud mental y bienestar en Europa: ROAMER.

Cabe destacar la participación del CIBERSAM en uno de los proyectos de excelencia interdisciplinares CIBER financiados por la AES, que se orienta a estudiar el síndrome metabólico junto con la obesidad y está liderado por CIBEREHD.

PROYECTOS INTERNACIONALES UE

- Suicidality: Treatment Occurring in Paediatrics (STOP).
- A Roadmap for Mental Health Research in Europe (ROAMER).
- Mental Health Training through Research Network in Europe (MARATONE).
- Translating neuroimaging findings from research into clinical practice (PSYCAN).

- Refactoring Parallel Heterogeneous Resource-Aware Applications - a Software Engineering Approach (REPHRASE).

OTROS PROYECTOS INTERNACIONALES

- Efficacy of an Innovative E-neurocognitive Modules and Adjunct to Functional Remediation for Bipolar Disorder.
- Genomic risk and resilience in 22Q11 deletion syndrome: a window into the genetic architecture of mental disorders.
- Trehalose as add-on therapy in bipolar depression.

Transferencia

Una de los principales objetivos del CIBER es la traslación de los resultados de investigación a la práctica clínica, para ello, una de las mejores herramientas existentes es la transferencia de tecnología. Desde la Unidad que gestiona la misma en el CIBER se pretende servir de puente entre nuestros investigadores y otros agentes del sistema de Ciencia y Tecnología (empresas, asociaciones empresariales, otras entidades de investigación, etc.) para hacer efectiva la cooperación con los mismos. Y, así, que los resultados de investigación sean desarrollados eficientemente y puedan llegar a ser aplicados. Para ello se trabaja en varias líneas:

- **La formación en gestión de la innovación y contacto continuo con nuestros investigadores para monitorizar sus resultados.**

En este sentido, el año pasado se llevó a cabo la primera jornada general del CIBER en formación de transferencia de tecnología e innovación, que tuvo lugar el 26 de febrero de 2015 y donde expertos nacionales participaron compartiendo sus conocimientos en temas de gestión de la propiedad industrial, creación de empresas o publicación en acceso abierto, etc.

- **La protección de sus resultados de investigación y gestión de la cooperación con otros agentes, evidenciada en la solicitud de patentes y la firma de contratos de licencia, entre otros acuerdos.**

Así, a lo largo de 2015 en el CIBER se presentaron más de 20 nuevas solicitudes de patentes y se han firmado 7 acuerdos de licencia.

- **La presentación y de los resultados de investigación y capacidades tecnológicas de nuestros grupos.**

Entre otras muchas acciones y sólo a modo de ejemplo, en 2015, se presentaron varios proyectos en el II Foro de Innovación en Diagnóstico in Vitro – FENIN en Barcelona (diciembre de 2015).

- **El apoyo a la creación de empresas de base tecnológica nacidas de grupos del CIBER.**

El CIBER participa desde el año 2014 en Epidisease (<http://www.epidisease.com/es/>) a la cual ha seguido apoyando en 2015.

- **Otras actividades relacionadas con la innovación, la cooperación público-privada y la propiedad industrial e intelectual.**

Por ejemplo, se ha gestionado el registro de la “marca comunitaria” del CIBER, o se han llevado a cabo las gestiones para el registro de derechos de propiedad intelectual por proyectos audiovisuales, entre muchos otros.

- **En este periodo CIBERSAM ha solicitado dos patentes prioritarias.**

Actividades de Difusión

El Departamento de Comunicación del CIBER ha realizado, durante 2015, diferentes acciones de difusión y divulgación con el objetivo de mejorar la visibilidad del Centro, así como dar a conocer la labor investigadora que realizan los grupos de sus ocho áreas temáticas. A continuación detallamos los hitos 2015 de la Comunicación del CIBERSAM.

EL CIBERSAM EN LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN:

Durante el periodo 2015 se enviaron 50 notas de prensa CIBER, 10 de ellas del CIBERSAM y 4 en colaboración entre varias áreas CIBER.

Fecha	Área Temática	Titular
12/01	VARIOS CIBER	El CIBER pone en marcha tres proyectos de excelencia interdisciplinares financiados con casi 2 millones de euros por la AES
02/02	VARIOS CIBER	Investigadores del CIBER identifican diversos factores de riesgo de sufrir cáncer
03/11	VARIOS CIBER	El CIBER acerca su investigación al público de la mano de la improvisación teatral en #ImproCiencia
22/12	VARIOS CIBER	El CIBER incorpora 11 nuevos grupos en diversas áreas de investigación
20/01	CIBERSAM	Variaciones genéticas se asocian a cambios en la estructura del cerebro humano
09/03	CIBERSAM	CIBERSAM asesora en la resolución del Consejo de Europa a favor del tratamiento integral de los niños con trastornos de la atención
26/05	CIBERSAM	El uso de móviles puede servir para la prevención de recaídas de afectados por trastorno bipolar
29/06	CIBERSAM	CIBERSAM presenta dos guías sobre psicosis en infancia y adolescencia destinadas a afectados, familiares
22/09	CIBERSAM	Un proyecto europeo propone 6 prioridades de investigación para reducir la carga de la salud mental
23/09	CIBERSAM	Reclaman una integración de las personas con trastornos mentales "sin estigmas ni etiquetas"
24/11	CIBERSAM	Diseñan una nueva aplicación para facilitar el seguimiento y mejorar la adherencia al tratamiento de pacientes
30/11	CIBERSAM	La rehabilitación funcional mejora la autonomía y el funcionamiento general de pacientes con trastorno bipolar
01/12	CIBERSAM	"La investigación en salud mental solo es posible con la colaboración de los pacientes"
22/12	CIBERSAM	El tratamiento preventivo de la psicosis ha de mantenerse aunque haya mejoría

En este periodo se han registrado 1.636 apariciones en los medios de comunicación::

CIBERSAM	NOTICIAS	AUDIENCIA
Internet	1.459	163.779.400
Prensa	177	15.640.000
Total	1.636	179.419.400

NUEVA WEB DEL CIBERSAM:

En septiembre de 2015 se lanzó la nueva página web del CIBERSAM con el fin de disponer de una estructura, imagen y gestor de contenidos común para todas las áreas CIBER.

<http://www.cibersam.es/>

BOLETÍN CIBER

En este periodo se han elaborado y difundido 5 boletines de noticias CIBER, que incluye contenidos relevantes tanto del CIBERSAM como del resto de áreas temáticas. Los boletines digitales se enviaron a cerca de 4.000 suscriptores.

<http://www.ciberisciii.es/comunicacion/boletines>

REDES SOCIALES

Principales indicadores de la presencia del CIBERSAM en Twitter:

ACTUALIZACIONES		SEGUIDORES		SIGUIENDO		KLOUT (influencia, valores entre 1 y 100)	
ENERO	DICIEMBRE	ENERO	DICIEMBRE	ENERO	DICIEMBRE	ENERO	DICIEMBRE
448	871	607	1108	354	366	45	47

MEMORIA ANUAL CIBERSAM

El área de Comunicación del CIBER en colaboración con el CIBERSAM coordinó el contenido de la memoria CIBERSAM 2014 en español/ inglés, elaborando y difundiendo, 2 memorias en formato interactivo (Flipbook) y pdf. Se han distribuido a través de la página web y de la cuenta de Twitter: <http://www.ciberisciii.es/comunicacion/memorias-anales>

SEMANA DE LA CIENCIA CIBER #IMPROCIENCIA

El evento de divulgación #ImproCiencia, organizado por el CIBER en el marco de la Semana de la Ciencia de Madrid 2015, tuvo lugar el 3 de noviembre en la Sala Nave 73 de Madrid. El acto juntó ciencia e improvisación teatral para explicar de una manera lúdica la investigación biomédica que realiza el CIBER en sus ocho áreas temáticas.

Durante el acto se intercalaron los juegos e improvisaciones con presentaciones de las distintas áreas temáticas del CIBER. Luzma García, responsable de Transferencia de Tecnología del CIBER y en representación del CIBERSAM expuso la guía PIENSA, para adolescentes y familiares que quieren afrontar la psicosis.

Producción científica

La evolución gráfica de las publicaciones CIBERSAM pueden apreciarse en los siguientes gráficos en los que se analizan los datos entre el año 2010 y 2015.

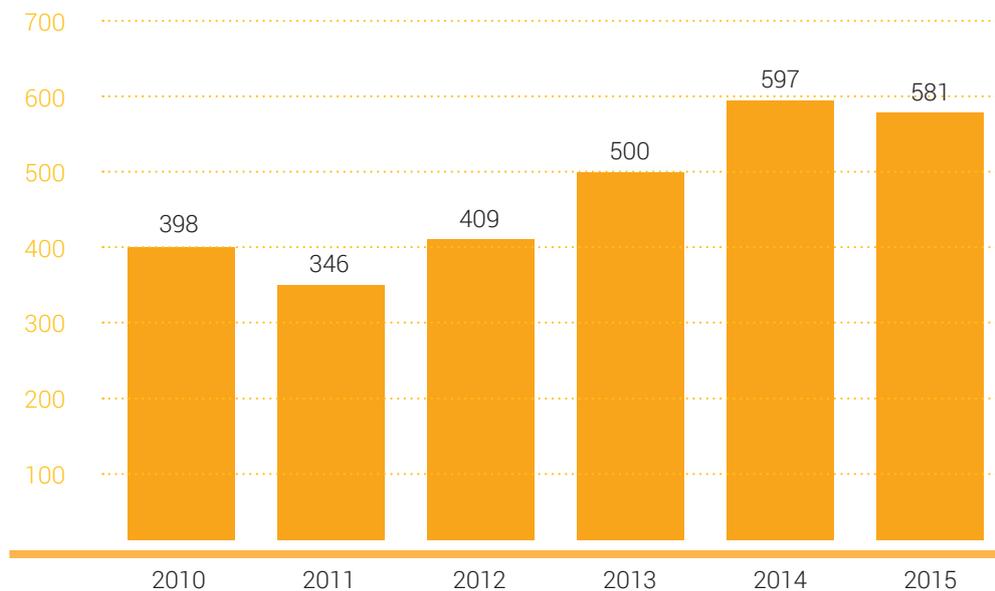
También se detallan las publicaciones por grupo para el presente año, así como las colaboraciones interCIBER e intraCIBER.

Publicaciones:

Nº de publicaciones afiliadas 2015

Total publicaciones	581
Primer cuartil	355
Primer decil	145

EVOLUCIÓN DE PUBLICACIONES CIBERSAM 2010-2015



PUBLICACIONES MÁS RELEVANTES DEL CIBERSAM DURANTE 2015 SEGÚN FACTOR DE IMPACTO

Publicación	Factor Impacto
GRANDE I, BERK M, BIRMAHER B, VIETA E. Bipolar disorder. Lancet. 2016 Apr 9;387(10027):1561-72. doi: 10.1016/S0140-6736(15)00241-X.	45.217
GBD 2013 RISK FACTORS COLLABORATORS, FOROUZANFAR MH, ALEXANDER L, ANDERSON HR, BACHMAN VF, BIRYUKOV S, BRAUER M ET AL. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks in 188 countries, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. Lancet. 2015 Dec 5; 386(10010):2287-323.	45.217
GBD 2013 DALYS AND HALE COLLABORATORS, MURRAY CJ, BARBER RM, FOREMAN KJ, ABBASOGLU OZGOREN A, ABD-ALLAH F, ABERA SF ET AL. Global, regional, and national disability-adjusted life years (DALYs) for 306 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 188 countries, 1990-2013: quantifying the epidemiological transition. Lancet. 2015 Nov 28;386(10009):2145-91.	45.217

Publicación

Factor Impacto

GLOBAL BURDEN OF DISEASE STUDY 2013 COLLABORATORS. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. Lancet. 2015 Aug 22;386(9995):743-800.	45.217
WASSERMAN D, HOVEN CW, WASSERMAN C, WALL M, EISENBERG R, HADLACZKY G, ET AL. School-based suicide prevention programmes: the SEYLE cluster-randomised, controlled trial. Lancet. 2015 Apr 18;385(9977):1536-44.	45.217
GBD 2013 MORTALITY AND CAUSES OF DEATH COLLABORATORS. Global, regional, and national age-sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. Lancet. 2015 Jan 10; 385(9963):117-71.	45.217
HIBAR DP, STEIN JL, RENTERIA ME, ARIAS-VASQUEZ A, DESRIVIÈRES S, JAHANSHAD N, ET AL. Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative; CHARGE Consortium; EPIGEN; IMAGEN;SYS, Martin NG, Wright MJ, Schumann G, Franke B, Thompson PM, Medland SE. Common genetic variants influence human subcortical brain structures. Nature. 2015 Apr 9;520(7546):224-9.	41.456
BULIK-SULLIVAN BK, LOH PR, FINUCANE HK, RIPKE S, YANG J; Schizophrenia Working Group of the Psychiatric Genomics Consortium, Patterson N, Daly MJ, Price AL, Neale BM. LD Score regression distinguishes confounding from polygenicity in genome-wide association studies. Nat Genet. 2015 Mar;47(3):291-5.	29.352
HERRERO A, PINTO A, COLÓN-BOLEA P, CASAR B, JONES M, AGUDO-IBÁÑEZ L ET AL. Small Molecule Inhibition of ERK Dimerization Prevents Tumorigenesis by RAS-ERK Pathway. Oncogenes. Cancer Cell. 2015 Aug 10;28(2):170-82.	23.523
WU YT, FRATIGLIONI L, MATTHEWS FE, LOBO A, BRETILER MM, SKOOG I, BRAYNE C. Dementia in western Europe: epidemiological evidence and implications for policy making. Lancet Neurol. 2016 Jan; 15(1):116-24.	21.896

CIBERSAM Publicaciones por grupo 2015

Grupo	IP	nº pub. Total	Q1	D1
G01	Arango López	43	37	25
G02	Artigas Pérez	10	10	5
G03	Ayuso Mateos	20	14	2
G04	Bernardo Arroyo	58	41	17
G05	Bobes García	28	13	4
G06	Cervilla Ballesteros	18	11	7
G07	Desco Martínez	17	12	6
G08	Fañanás Saura	42	29	10
G10	González-Pinto Arrillaga	41	29	16
G11	Haro Abad	65	46	14
G12	Leza Cerro	13	8	4
G15	McKenna	29	23	14
G16	Meana Martínez	15	12	4
G17	Menchón Magriñá	41	21	8
G18	Micó Segura	9	8	2
G19	Palomo Álvarez	44	22	9
G20	Pazos Carro	5	4	4
G21	Pérez Sola	51	27	8

CIBERSAM Publicaciones por grupo 2015

Grupo	IP	nº pub. Total	Q1	D1
G22	Sáiz Ruiz	22	14	6
G23	Sanjuán Arias	20	13	3
G24	Tabarés Seisdedos	27	19	10
G25	Vieta Pascual	57	48	20
G26	Crespo Facorro	22	15	6
G27	Casas Brugué	39	16	6
G28	Vilella Cuadrada	18	11	0

COLABORACIONES:

- Nº de publicaciones intraCIBER 2015: **166** (28,57%)
- Nº de publicaciones interCIBER 2015: **93** (16,00%)

Patentes

SOLICITADAS:

- Nombre del titular o solicitante de la patente: Juan Antonio Micó Segura (IP SAMG18), Esther Berrocoso Domínguez (SAMG18), Lucía Martín Banderas (UCA) y Mercedes Fernández Arévalo (UCA).

Título de la patente: Procedimiento de obtención y composición farmacéutica de nanopartículas poliméricas para el tratamiento del dolor neuropático producido por compresión nerviosa periférica.

Nº solicitud: P201500129.

Fecha solicitud: 09/02/2015.

Organismo: CIBERSAM y Universidad de Cádiz.

- Nombre del titular o solicitante de la patente: González-Pinto Arrillaga, Ana (IP SAMG10); Palomo Álvarez, Tomas (IP SAMG19); Arango López, Celso (IP SAMG01); Bobes García, Julio (IP SAMG05); Micó Segura, Juan Antonio (IP SAMG18); Leza Cerro, Juan Carlos (IP SAMG12); Bernardo Arroyo, Miguel (IP SAMG04); y Lobo Satué, Antonio (IP SAMG13). Título de la patente: Método in vitro y kit para el pronóstico o predicción de la respuesta al tratamiento con agentes antipsicóticos por parte de pacientes que han sufrido un primer episodio psicótico.

Nº solicitud: P201530918.

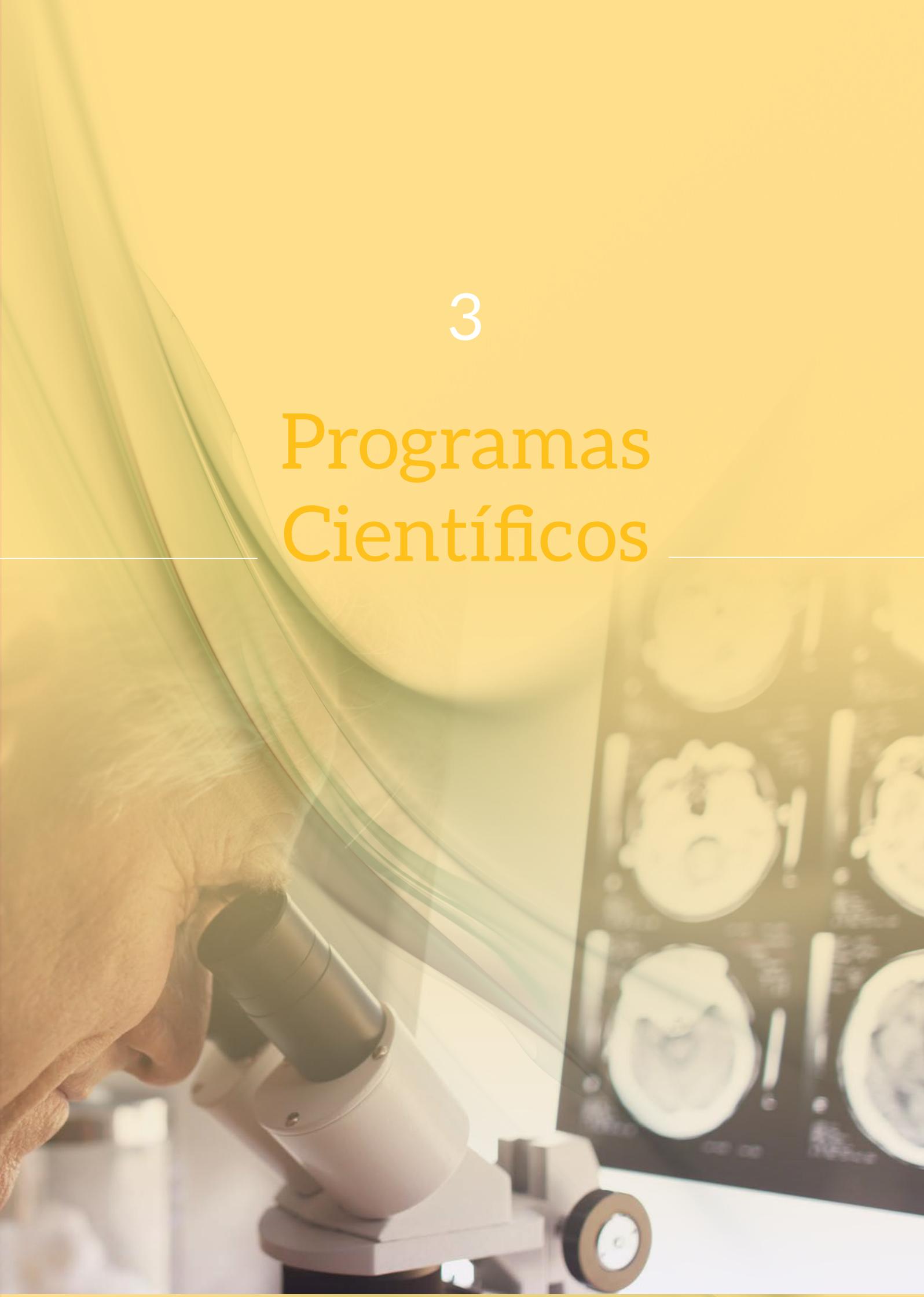
Fecha solicitud: 26/06/2015.

Guías Clínicas:

- Guía ATraPA: Acciones para el Tratamiento de la Personalidad en la Adolescencia.
- PIENSA: Guía para adolescentes y familias que quieren entender y afrontar la psicosis.
- Guía clínica y terapéutica para primeros episodios psicóticos en la infancia y la adolescencia.
- ROAMER: A Roadmap for Mental Health and Well-being Research in Europe. FINAL ROADMAP.
- Protocol per al maneig del Trastorn per Dèficit D'atenció amb Hiperactivitat (TDAH) infantojuvenil en el Sistema Sanitari Català.
- Terapia psicológica integral para primeros episodios psicóticos.
- Terapia psicológica integral para el insomnio: guía para el terapeuta y el paciente.
- Spanish consensus on the physical health of patients with depressive disorders.
- International Society for Nutritional Psychiatry Research consensus position statement: nutritional medicine in modern psychiatry.
- Guías clínicas para el Sistema de Salud: Manual de Psicoeducación para el trabajo con familiares de pacientes con Trastorno Bipolar.
- Plan de Salud Mental de Cantabria 2015-2019.

3

Programas Científicos



Depresión

COORDINADOR: DR. VÍCTOR PÉREZ SOLA (G21 – Hospital de la Santa Creu i Sant Pau)

Las líneas de investigación, tanto básicas como clínicas, desarrolladas por los grupos que integran el Programa de Depresión, han dado lugar durante el año 2015 a la obtención de resultados relevantes que se concretan en los siguientes hitos:

- Eficacia antidepressiva de la administración intranasal de RNA de interferencia (siRNA) para el silenciamiento del transportador de serotonina.
- Potencial del cannabidiol como terapia antidepressiva de acción rápida: estudio conductual, neuroquímico, molecular y celular en animales.
- Evaluación de la bulbectomía olfatoria como modelo animal de depresión.
- Caracterización del mecanismo de acción antidepressivo de la Estimulación Cerebral Profunda: implicación del receptor AMPA.
- Estudio de marcadores periféricos de estrés oxidativo e inflamación en el Trastorno Depresivo Mayor.
- Impacto de las dificultades psicosociales en pacientes con depresión: estudio PARADISE.
- Eficacia antidepressiva de la ECP: primer ensayo clínico aleatorizado de Estimulación Cerebral Profunda en depresión mayor resistente al tratamiento.
- Desarrollo de una nueva técnica para la determinación temporal de cortisol en pelo, como marcador biológico de estrés y depresión.



Esquizofrenia

COORDINADOR: DR. JULIO SANJUÁN ARIAS (G23 – Facultad Medicina. Universitat de València)

El Programa de Esquizofrenia engloba al mayor número de grupos de investigación dentro del CIBERSAM (12) y tiene como principal objetivo el estudio multidisciplinar de este Trastorno Mental Grave. Aunque ha predominado la investigación de bases biológicas, resulta necesario unir estos avances con los programas de intervención psicosocial y que dicha investigación sea percibida por el usuario como una mejora de la calidad de la atención recibida.

Esta amplia participación unida a la Base de Datos Comunes y a diversos estudios colaborativos, le sitúa como el programa que cuenta con la mayor base de datos tanto clínicos como genéticos. Se han desarrollado importantes proyectos colaborativos sobre la evolución de los primeros episodios psicóticos. En el año 2015 se han publicado 175 estudios, aumentando en un 10% la producción del año pasado y el número de citas ha pasado de 1.150 a 1.720 en solo un año. Esto refleja un aumento cualitativo en el tipo de publicaciones dentro de este programa.

Líneas de investigación:

- Continuar el estudio de seguimiento y variables predictivas en primeros episodios psicóticos.
- En el 2015 se ha continuado con la publicación de los resultados del estudio PEPs sobre primeros episodios psicóticos (destacando la primera publicación de neuroimagen en Schizophrenia Bulletin, 1er Decil), con el proyecto Segundos PEPs ambos coordinados por el Dr. Bernardo y con las publicaciones del proyecto Europeo EU-GEI coordinado en España por el Dr. Arango.
- Estudiar los posibles marcadores neurobiológicos (genéticos, inmunológicos y de neuroimagen) de los diferentes fenotipos sintomatológicos de la esquizofrenia. Se ha participado en una importante publicación sobre cómo genes implicados en los estudios GWAS guardan relación con los mecanismos inmunológicos (Nature Neuroscience 18, 2, 2015).
- Estudiar el papel de la personalidad esquizotípica en relación al pronóstico y evolución de estos pacientes.
- Estudiar las variables predictivas de respuesta ante los diferentes tratamientos farmacológicos.

Diversos grupos básicos del CIBERSAM han publicado y propuesto nuevos modelos de predicción de respuesta a los antipsicóticos.

- Investigar la eficacia y efectividad de los tratamientos psicoterapéuticos en combinación con los tratamientos farmacológicos habituales en la esquizofrenia. Se han iniciado varios Proyectos Europeos con participación de grupos del CIBERSAM (Dr. Arango, Dr. Crespo-Facorro, Dr. Bernardo) que tienen como principal objetivo la optimización del tratamiento tanto farmacológico como psicosocial.
- Estudiar las repercusiones de la esquizofrenia en el estado de salud, ajuste psicosocial, calidad de vida, niveles de discapacidad del individuo y en los patrones de utilización de servicios por parte de estos pacientes y su influjo sobre la comorbilidad.

Además de la participación en más de 40 proyectos en relación con la psicosis, a lo largo del año 2015 se pueden resaltar los siguientes hitos:

- Participación en proyectos europeos como OPTiMiSE, EU-GEI, EULAST.
- Se ha conseguido el proyecto Understanding Obesity, Metabolic Syndrome Type 2 Diabetes: a multidisciplinary approach, dentro de la convocatoria del MINECO y del ISCIII, proyectos integrados de excelencia 2014.
- Se ha presentado una patente de un nuevo método para la monitorización del tratamiento antipsicótico (Grupo G26).
- Elaboración de diversas guías clínicas: Terapia Psicológica Integral para Primeros Episodios Psicóticos (G10), PIENSA Guía para adolescentes y familiares que quieren entender y afrontar la psicosis (G01), Guía Clínica terapéutica para primeros episodios psicóticos en la infancia y la adolescencia (G01).
- Participación en el plan para la salud mental y en particular para la creación de unidades de primeros episodios psicóticos de la Comunidad Valenciana (G23).
- Reedición de la reunión de investigación sobre Psicosis incluyendo la participación de familiares de estos pacientes.

Trastorno Bipolar

COORDINADOR: DR. EDUARD VIETA (G25 – Hospital Clínic de Barcelona)

Dentro de los resultados más relevantes de los grupos que forman el programa, destacan los 32 artículos del primer decil. Los hallazgos de estos estudios se han publicado en revistas de máximo prestigio como The Lancet, the American Journal of Psychiatry, British Journal of Psychiatry, European Neuropsychopharmacology, International Journal of Neuropsychopharmacology, Psychological Medicine, Schizophrenia Bulletin y Acta Psychiatrica Scandinavica, entre otras.

El programa de trastorno bipolar cuenta con un elevado índice de internacionalización y de productividad científica. En 2015 destacan los trabajos colaborativos epidemiológicos entre grupos de CIBERSAM y otros CIBERS, así como de colaboraciones nacionales e internacionales.

Por otra parte, los grupos del programa bipolar han sido especialmente activos en la puesta en marcha de nuevos proyectos, así como la captación de nuevos recursos. Durante 2015 se ha obtenido financiación competitiva para 26 proyectos, tanto de organismos públicos (MINECO- Instituto de Salud Carlos III, Unión Europea, Comunidad de Madrid, Generalitat de Cataluña, Generalitat Valenciana, Gobierno Vasco) como de otras entidades nacionales (UAM-Banco Santander con Estados Unidos) e internacionales (NARSAD, The Stanley Medical Research Institute).

Entre los premios y distinciones recibidos por algunos miembros del programa destacan:

- Nombramiento doctor "Honoris Causa" por la Universitat de València (UV), Dr. Eduard Vieta.
- Premio Investigador de Referencia, Sociedad Española de Psiquiatría Biológica (SEPB), Dr. Antoni Benabarre.
- Premio Investigador Emergente, Sociedad Española de Psiquiatría Biológica (SEPB), Dra. Íria Grande.
- Premio extraordinario tesis doctoral 2015, Dra. Íria Grande.
- 1er Premio mejor artículo internacional Jornadas de investigación 2015 HOSPITAL UNIVERSITARIO ARABA: Zorrilla I., Aguado J., Haro J.M., Barbeito S., López Zurbano S., Ortiz A., López P., González-Pinto A. Cannabis and bipolar disorder: Does

quitting cannabis use during manic/mixed episode improve clinical/functional outcomes? Acta Psychiatr Scand. 2015 Feb;131(2):100-10.

- Eduard Vieta figura en la lista de los investigadores del ámbito biomédico más citados en publicaciones científicas (Highly Cited Researchers 2015), que elabora la agencia internacional Thomson Reuters, 2015.

Entre los logros científicos conseguidos por los diferentes grupos del programa destacan:

- Caracterización de los cambios cerebrales funcionales en las diferentes fases del trastorno bipolar.
- Como miembros de la Global Burden of Disease network hemos participado en la publicación del Global Burden of Disease study 2013, en The Lancet.
- Demostración del valor predictivo de la reserva cognitiva en el trastorno bipolar.
- Elaboración de recomendaciones clínicas para el trabajo con familiares de pacientes con trastorno bipolar.
- Elaboración de un documento sobre trastorno bipolar que remarca la importancia del abordaje traslacional de la enfermedad.
- Estudio colaborativo con la NASA que ha permitido avanzar en el conocimiento de los mecanismos implicados en la edad de inicio del trastorno bipolar.
- La rehabilitación funcional mejora la autonomía y el funcionamiento general de pacientes con trastorno bipolar.
- Identificación de factores de riesgo/protección implicados en primeros episodios psicóticos, relacionados con BDNF y receptores TrkB.
- Identificación de nuevos biomarcadores, dianas terapéuticas y mecanismos de acción novedosos para el tratamiento del trastorno bipolar.
- Finalmente, como miembros del Cognitive Decline Group of the European Innovation Partnership for Active and Healthy Ageing (EIPAAH) participamos activamente en definir una posición útil clínicamente sobre el Mild Cognitive Decline.

Innovación Terapéutica

COORDINADOR: DR. FRANCESC ARTIGAS PÉREZ (G02 – Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas)

Dentro de los resultados más relevantes de los grupos que forman el programa destacan la solicitud/registro de 6 patentes (3 de ellas con el CIBER entre las entidades solicitantes) y la publicación de más de 40 artículos en revistas del 1er decil. Entre éstos destacan publicaciones en revistas como Lancet, Nature, Cancer Cell, Nature Genetics y Molecular Psychiatry. Asimismo se han publicado diversos artículos en otras revistas líder del campo, como American Journal of Psychiatry, Pharmacology & Therapeutics, Cerebral Cortex, Neuroscience and Biobehavioral Reviews y Schizophrenia Bulletin. Un elevado porcentaje de estas publicaciones son multicéntricas, debido a la existencia de colaboraciones intra-CIBER (CIBERSAM y otras áreas CIBER), así como de colaboraciones nacionales e internacionales.

Por otra parte, los grupos del programa han sido especialmente activos en la captación de recursos, habiendo conseguido 14 proyectos competitivos de organismos públicos (MINECO- PI14/00815, PI14/00860, PI13/01102, PI14/00723, PI14/00286, PIE15/00079, PIE14/00031, PI14/00639, PI14/00918 y DTS14/001) y de diversas fundaciones nacionales (Alicia Koplowitz, FIPSE, Mapfre) e internacionales (The Stanley Medical Research Research Institute).

Entre los premios y distinciones recibidos por algunos miembros del programa destacan:

- ECNP Neuropsychopharmacology Award, European College of Neuropsychopharmacology, Dr. Francesc Artigas (primer científico español que recibe dicha distinción).
- Nombramiento doctor "Honoris Causa" por la Universitat de València (UV), Dr. Eduard Vieta.
- Ingreso como Académico de Número de la Real Academia de Medicina de Cantabria, Dr. Benedicto Crespo Facorro.
- Premio Investigador de Referencia, Sociedad Española de Psiquiatría Biológica (SEPB), Dr. Antoni Benabarre.
- Premio Investigador Emergente, Sociedad Española de Psiquiatría Biológica (SEPB), Dra. Íria Grande.
- II Premio Salud Mental del Centro Hospitalario Padre Menni en Cantabria al programa y equipo

investigador de Primeros Episodios de Psicosis en Cantabria (PAFIP) que dirige el Dr. Benedicto Crespo Facorro.

- Premio de la Asociación Cántabra para la Patología Dual y otras Alteraciones Mentales (PADUCAN) a la trayectoria profesional del Dr. Benedicto Crespo Facorro y el equipo asistencial-investigador PAFIP que dirige.

Entre los logros científicos conseguidos por los diferentes grupos del programa destacan:

- Implicación de receptores AMPA en los mecanismos moleculares implicados en la respuesta terapéutica antidepressiva de la estimulación cerebral profunda (DBS).
- Identificación de factores de riesgo/protección implicados en primeros episodios psicóticos, relacionados con BDNF y receptores TrkB.
- Identificación de las causas neurobiológicas que subyacen a la aparición de ansiedad como consecuencia de sufrir dolor crónico.
- Establecimiento de efectos antidepressivos rápidos mediante el uso de siRNA dirigido contra el transportador de 5-HT.
- Desarrollo de un nuevo modelo de screening de antipsicóticos basado en oscilaciones corticales lentas.
- Identificación de efectos neurobiológicos inducidos en un modelo de esquizofrenia por fenciclidina crónica.
- Elaboración de recomendaciones clínicas para el trabajo con familiares de pacientes con trastorno bipolar.
- La rehabilitación funcional mejora la autonomía y el funcionamiento general de pacientes con trastorno bipolar.
- Demostración del valor predictivo de la reserva cognitiva en el trastorno bipolar.
- Elaboración de un documento sobre trastorno bipolar que remarca la importancia del abordaje traslacional de la enfermedad.

Trastornos Mentales del Niño y el Adolescente

COORDINADOR: DRA. JOSEFINA CASTRO FORNIELES (G04 - Hospital Clínic de Barcelona)

El programa de trastornos mentales del niño y el adolescente fue creado en 2010 y está integrado por cinco grupos del CIBERSAM (G01, G04, G07, G08, G24). El objetivo principal del programa es estudiar los trastornos mentales de inicio en la infancia y la adolescencia.

Durante el año 2015 se han cumplido los objetivos marcados en nuestro plan estratégico 2014-2016. Así, se han realizado 65 publicaciones relacionadas con la salud mental del niño y el adolescente con 215 puntos de factor de impacto. De estas publicaciones más del 75% se han realizado en revistas del primer cuartil y casi un tercio de ellas se sitúan en el primer decil. Entre las revistas en las que se han publicado los principales resultados de nuestro programa se encuentran: Schizophrenia Bulletin, Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, BMC Medicine, Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines, The Cochrane database of systematic reviews, o Human Brain Mapping. El programa facilita y potencia la colaboración entre los diferentes grupos y gracias a ello, más de la mitad son publicaciones colaborativas. Se ha conseguido también un incremento en el número de citas de nuestras publicaciones respecto al 2014, lo que implica un aumento en la visibilidad de los resultados derivados de nuestro programa.

Respecto a proyectos de investigación, se vinculan al área de trastornos mentales del niño y el adolescente 32 proyectos con financiación tanto pública como privada, que investigan en todas las líneas de nuestro programa: trastornos psicóticos, trastornos de conducta alimentaria, trastorno obsesivo-compulsivo, trastornos del espectro autista, eficacia y seguridad de los psicofármacos y otros tratamientos, desarrollo y validación de instrumentos de evaluación, estudio de las alteraciones inmunológicas en diversos trastornos psiquiátricos y trastornos de conducta. Cabe destacar también que a lo largo del 2015 se ha producido un crecimiento del número de guías clínicas publicadas orientadas a la población infantil y adolescente, entre las que destacan las relacionadas con el tratamiento y el manejo del trastorno por déficit de atención, los trastornos psicóticos o los trastornos de personalidad.



— Trastornos Psicosomáticos, de Ansiedad y de Control de Impulsos —

COORDINADOR: DR. JOSÉ MANUEL MENCHÓN MAGRIÑA (G17 - Fundación IDIBELL. Hospital Universitari de Bellvitge)

Varios grupos han registrado diversas patentes: 1) predicción de respuesta al tratamiento con agentes antipsicóticos en primeros episodios psicóticos; 2) procedimiento de obtención y composición farmacéutica de nanopartículas poliméricas para el tratamiento del dolor neuropático producido por compresión nerviosa periférica.

En el campo del deterioro cognitivo y de las demencias, se ha publicado el primer estudio que utiliza criterios DSM-5 para estudiar el deterioro cognitivo leve en población así como las tasas de conversión a demencia. También se ha desarrollado la primera escala de estadije multidimensional de las demencias. Otro hallazgo publicado con grupos internacionales ha sido el que sugiere una disminución de la prevalencia e incidencia de demencias y enfermedad de Alzheimer en varios países europeos. La participación en un consorcio internacional ha permitido comparar de forma trans-nacional la frecuencia de deterioro cognitivo leve tras homogeneizar criterios.

Ha sido concedido un proyecto que implica a 8 grupos acerca de la relación de la microbiota, la inflamación y la depresión. Por otra parte, un estudio sugiere que los mecanismos de neuroinflamación podrían ser estudiados a través de la técnica de "Optical Coherence Tomogram" (OCT), que busca estrategias de "ventana al cerebro".

En relación a conducta suicida, se participa en proyectos de amplia colaboración internacional, como el Proyecto WORECA (World Research Consortium for Suicide) y estudios de marcadores genéticos, predicción de riesgo y nuevos modelos para la comprensión del problema.

En trastorno obsesivo-compulsivo se ha obtenido financiación para un proyecto sobre mecanismos genéticos y epigenéticos para el desarrollo y validación de un modelo celular mediante reprogramación. Varios grupos están participando en la elaboración de una Guía Clínica sobre tratamiento farmacológico de esta patología. Por otra parte, se ha publicado un amplio metanálisis con participa-

ción de los principales grupos internacionales, acerca la eficacia de la estimulación cerebral profunda (DBS) en trastorno obsesivo-compulsivo.

Se han desarrollado otros proyectos en estimulación cerebral profunda, tanto a un nivel básico con estudios orientados a esclarecer mecanismos moleculares implicados en la respuesta terapéutica antidepressiva de la estimulación cerebral profunda (particularmente los receptores AMPA), como a un nivel de estudios clínicos habiendo finalizado un ensayo clínico multicéntrico internacional de DBS en trastorno obsesivo-compulsivo.

En dolor crónico se han podido identificar las causas neurobiológicas que subyacen a la aparición de ansiedad (con una implicación directa del Locus Coeruleus y CRF, a través de señalización ERK1/2) y la potencial relación del dolor crónico con depresión y alteraciones cognitivas al hallar en dolor crónico experimental una reducción de la neurogénesis en hipocampo. Un estudio de colaboración a nivel nacional ha podido establecer la frecuencia de diferentes trastornos mentales asociados a dolor crónico en la población española.

Finalmente, se sigue participando en consorcios europeos e internacionales que estudian la carga de enfermedad así como las líneas prioritarias de investigación en salud mental.

4

Programas Transversales



Programas Europeos y Relaciones Internacionales

COORDINADOR: DR. JOSÉ LUIS AYUSO MATEOS (G03 – Hospital Universitario La Princesa)

Principales hitos 2015

- Se han comenzado a ejecutar los primeros proyectos del programa Horizonte 2020 y del Tercer Programa de Salud de la Comisión Europea conseguidos en las convocatorias publicadas en el 2014.
- 256 artículos publicados en colaboración con investigadores y equipos internacionales (correspondiente al 44% de la totalidad de los 581 artículos publicados en 2015 con afiliación CIBERSAM).
- Presentación en el Parlamento Europeo, en enero del 2015, de las conclusiones del proyecto “Roadmap for Mental Health Research in Europe” – ROAMER, coordinado por el Dr. José María Haro y con participación de varios grupos del CIBERSAM.
- Publicación en *Lancet Psychiatry* de los principales resultados del “Roadmap for Mental Health Research in Europe” – ROAMER.
- Captación de investigadores internacionales para realización de estancias y realización de doctorados con mención europea a través de la red Marie Curie MARATONE de la que forma parte CIBERSAM.
- Participación de miembros del CIBERSAM en comités asesores y comités de evaluación del programa HORIZON 2020.
- Publicado el informe final del proyecto STOP - Suicidality: Treatment Occurring in Paediatrics. G01, G04 (IPs Arango y Bernardo).
- Publicado el informe final de la red europea de centros de excelencia en trastorno bipolar Final Report Summary - ENBREC (European Network of Bipolar Research Expert Centres) G25 – Vieta.

PROYECTOS EUROPEOS/INTERNACIONALES EN ACTIVO GESTIONADOS POR LOS GRUPOS CIBERSAM EL AÑO 2015:

- MARATONE | Mental Health Training through Research Network in Europe. G03, G11 (IPs Ayuso y Haro).
- PSYSCAN| Translating neuroimaging findings from research into clinical practice G01, G26 (IPs Arango y Crespo).
- RFA-MH-120 | Genomic Risk and Resilience in 22q11 Deletion Syndrome: A Window into the Genetic Architecture of Mental Disorders. (Collaborative R01-NIH). G01 (Arango).

PROYECTOS EUROPEOS GESTIONADOS POR CIBER QUE SE CONCEDIERON EN 2015:

- IMI2 – PRISM – Psychiatric Ratings using intermediate Stratified Markers: providing quantitative biological measures to facilitate the discovery and development of new treatments for social and cognitive deficits in Alzheimer Disease, Schizophrenia, and Major Depression – G01 (IP Arango).
- IMI2 – RADAR-CNS – Remote Assessment of disease and Relapse in Central Nervous System Disorders – G11 (IP Haro).
- Predicting Response to Depression Treatment obtenido en convocatoria de H2020-SME-INST-1-2014 (IP Pérez).

Programa de Calidad y Evaluación Interna

COORDINADOR: DRA. ANA GONZÁLEZ-PINTO ARRILLAGA (G10 - Fundación Vasca de Innovación e Investigaciones Sanitarias)

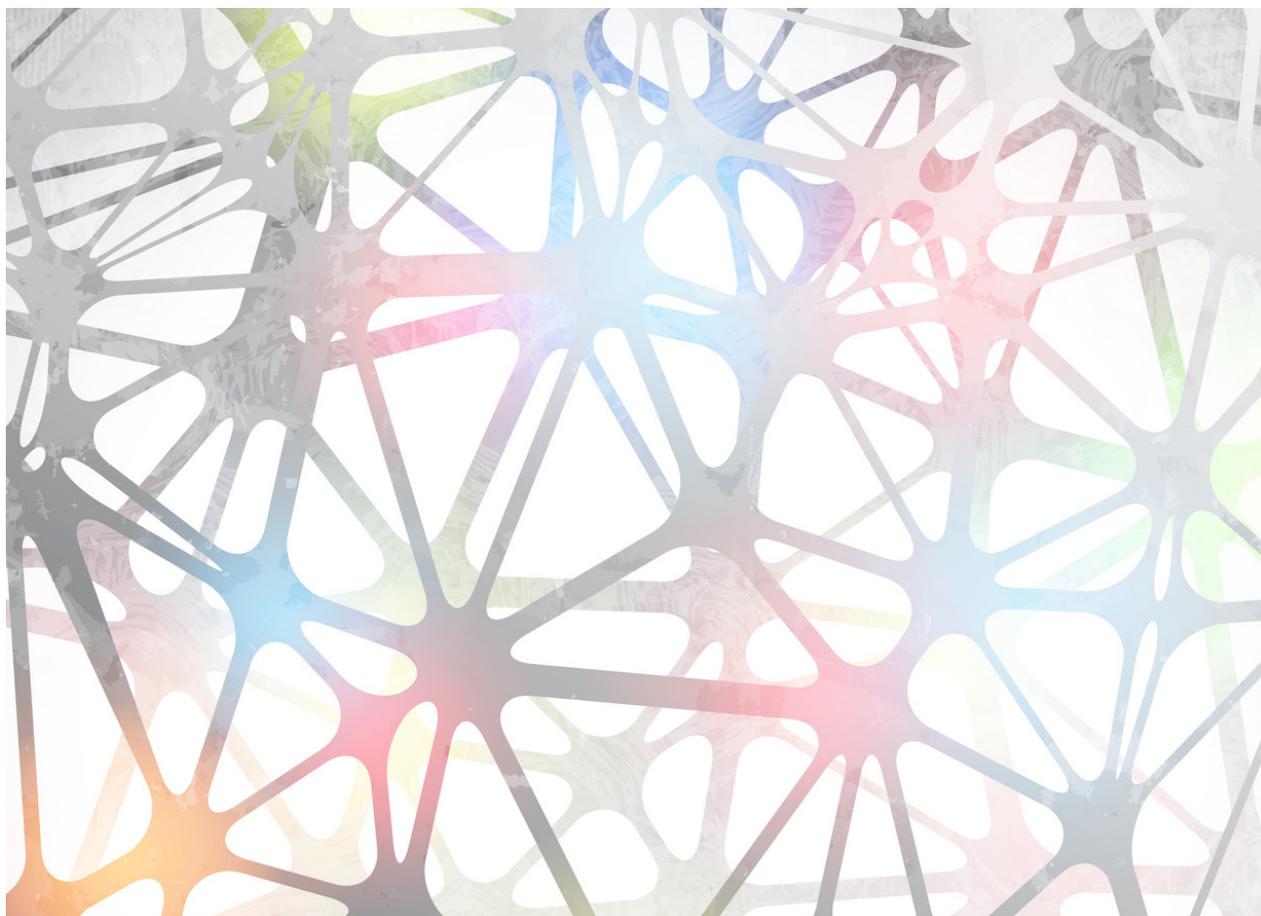
El CIBER de Salud Mental está acreditado y cumple los requisitos recogidos en la norma ISO 9001:2008 en los procedimientos administrativos y Biobancos. En este contexto de mejora, la evaluación se hace necesaria y en CIBERSAM durante 2015 se ha incidido en la evaluación de la estructura, los procesos y la producción científica:

- Estructura: se tienen en cuenta la cualificación, capacidad tecnológica, infraestructura, organización económico-administrativa, gestión de los medios materiales y humanos.
- Procesos: se destaca la consecución de la misión del CIBER, la relevancia de la actividad en el plano nacional e internacional y la coherencia de la planificación, difusión y divulgación de los resultados.
- Producción científica: se valora la producción en relación a los recursos disponibles, el número de publicaciones, los proyectos, las patentes y la evolución temporal.

Indicadores año 2015

	SITUACIÓN INDICADOR 2014	OBJETIVO 2015	SITUACIÓN 2015	OBSERVACIONES
Número de áreas de mejora detectadas.	3	3	3	Se ha realizado un documento de visibilidad (documentos, brochure y tríptico) en castellano e inglés los cuales están disponibles en la página web del CIBERSAM en la sección Sala de Prensa, apartado Destacados. Incorporación de guías de salud en la página web para familiares, (incluye link para realizar donativos). Nueva convocatoria de premios: Premio "Enfermería y Salud Mental".
Número de acciones preventivas implantadas.	2	2	2	Nombramiento de un responsable del estudio de cohortes de primeros episodios psicóticos. Nombramiento/contratación de un administrador de actividad científica para la gestión de la intranet del CIBERSAM.
Número de encuestas de satisfacción interna realizadas.	1	1	1	Encuesta de satisfacción de Personal Contratado CIBERSAM.
Número de encuestas de opinión externa realizadas.	1	1	1	Encuesta de satisfacción de laboratorios farmacéuticos.

Número de análisis encuestas.	2	2	2	Encuesta de satisfacción de Personal Contratado Encuesta satisfacción de laboratorios farmacéuticos
Porcentaje de encuestas a usuarios internos sobre el total de encuestas realizadas.	-	(+5%)	30/65 46%	No se puede calcular el % de incremento de participación porque en la anterior encuesta (2012) no se recogía el dato de nº de contratados (es un nuevo indicador del Plan Estratégico 2014-2016).
Porcentaje de encuestas a usuarios externos respondidas sobre el total de encuestas realizadas.	-	>70%	2/5 40%	Se propone eliminar la encuesta de laboratorios como objetivo para el nuevo Plan Estratégico 2016-2019, puesto que debido al reducido número de usuarios externos que trabajan actualmente con el Cibersam y su baja participación, la información recibida no aporta datos concluyentes.
Nº de no conformidades.	2	(-1)	18	(8 no conformidades corresponden a los Grupos y 10 a proveedores)



— Programa de Relaciones Institucionales y Comunicación

COORDINADOR: DR. JULIO BOBES (G5 – Universidad de Oviedo)

Foro Social

Con motivo de la Celebración del Congreso Nacional de Psiquiatría, se organizó el Foro Social con el título Contribución de la Psiquiatría a la Salud Mental. Dicha actividad tuvo lugar el miércoles, 23 de septiembre de 2015 a las 18:00 horas en el Centro ABANCA Obra Social sito en la Pza. Cervantes s/n de Santiago de Compostela.

En el acto se pudo atender a la intervención de: Celso Arango López, Director Científico del Centro de Investigación Biomédica en Red área de Salud Mental (CIBERSAM); Raquel Rebollo Cerro, Comunicadora. Plataforma Mamá ponte guapa y Nel Anselu González Zapico Vicepresidente de la Confederación Salud Mental España (antes FEAFES) en aquel momento y actual Presidente de dicha Confederación. La presentación y coordinación corrió a cargo de Julio Bobes García, Responsable de Comunicación del CIBERSAM.

El acto resultó de gran interés con la participación de numerosas personas de la población general de la ciudad.

IV Foro Internacional Nuevos Abordajes en el Tratamiento de la Esquizofrenia

Los días 12 y 13 de noviembre de 2015 se celebró en el Ateneo de Madrid el III Foro Internacional Nuevos abordajes en el tratamiento de la esquizofrenia, organizado por el CIBERSAM. Este Foro ha contado con la intervención de veintitrés líderes de la neurociencia española e internacional.

Algunos de los invitados informaron en forma de Debate ¿Son de aplicabilidad clínica a día de hoy los test en farmacogenética? (José de León y Bárbara Arias).

Hubo dos conferencias plenarias, impartidas por sendos invitados de EEUU que disertaron sobre ¿Qué hemos aprendido en la investigación con primeros episodios estos últimos 20 años (Nancy Andreasen) y ¿Es posible prevenir un primer episodio psicótico? (Robert Freeman).

Por otra parte se desarrollaron cuatro mesas redondas dedicadas a la investigación en esquizofrenia en el CIBER de Salud Mental (CIBERSAM), a la necesidad de un abordaje complejo e integrador, a Qué hemos aprendido de los estudios de primeros episodios psicóticos y a Los múltiples caminos que llevan a la psicosis.

El balance obtenido ha sido también este año muy positivo, por lo que el Foro continúa consolidándose como uno de los eventos anuales de gran interés para los neurocientíficos españoles.

El viernes, 13 de noviembre por la tarde, se celebró la reunión de IPs del CIBERSAM.

Presentación de Guías

Dentro de los objetivos del CIBERSAM está el de divulgar los conocimientos científicos adquiridos para que su aplicabilidad a la clínica mejore la calidad de vida de personas afectas con trastornos mentales.

El día 2 de julio a las 12:30h en el Ministerio de Sanidad, "Aula Ernest Lluch", en el Paseo del Prado número 18 de Madrid, con la presencia entre otras autoridades sanitarias el Secretario General de Sanidad y representantes del Instituto de Salud Carlos III, tuvo lugar el acto de presentación de las Guía PIENSA para adolescentes y familias que quieren entender y afrontar la psicosis y la Guía clínica y terapéutica para primeros episodios psicóticos en la infancia y adolescencia. Estas guías resumen la evidencia científica de estos últimos años, incluyendo casos de buena práctica clínica, en relación a niños, adolescentes y jóvenes que tienen un primer episodio psicótico.

Programa de Formación y Movilidad

COORDINADOR: DR. ÁNGEL PAZOS CARRO (G20 – Universidad de Cantabria)

El CIBERSAM ha desarrollado, desde sus comienzos, un Programa de Formación que pretende ser referente en el entrenamiento en salud mental del país.

El elemento medular de dicho Programa es el desarrollo de un **Máster Oficial de Iniciación a la Investigación en Salud Mental**, que comenzó a impartirse en el curso 2013-2014. Junto al Máster, se contempla la posibilidad de financiar la asistencia a otros cursos, relacionados con las diversas áreas de trabajo, preferentemente los ofertados por el propio CIBERSAM. Además, también se financian estancias de investigación en otras Unidades del CIBERSAM, de otros CIBER, o en el extranjero.

El Máster de Iniciación a la Investigación en Salud Mental es interuniversitario entre las universidades Complutense, Barcelona, Autónoma de Barcelona, Cádiz y Cantabria, coordinado por esta última. En su docencia participan, 11 grupos del CIBERSAM de forma oficial, y la práctica totalidad del resto de forma más indirecta.

El Programa del Máster (de 60 créditos) se caracteriza por tener un fuerte componente virtual así como por la obligatoriedad de estancias de tipo práctico, tanto de carácter clínico como básico. Aborda tanto aspectos de fundamentos de investigación como de bases neurobiológicas y aproximaciones diagnósticas, clínicas y terapéuticas.

Durante el año 2015 se impartieron todos los cursos correspondientes al segundo cuatrimestre de la segunda edición (2014-2015); además, en el último trimestre del año se comenzó la impartición de los primeros cursos de la tercera edición, uno de ellos presencial y 5 de tipo online.

El número de alumnos matriculados en la primera edición ascendió a 33 y en esta tercera edición, actualmente en marcha, **se ha cubierto al igual que en la segunda el cupo máximo de 50**. Los alumnos proceden de toda España, y con diferentes perfiles de formación (medicina, psicología, biología, etc.)

En cuanto a la financiación con cargo al Programa, CIBERSAM ha acordado reservar una parte significativa de su presupuesto de Formación para la financiación parcial de la participación de investigadores en el Máster. En su segunda edición, un total de 5 grupos se beneficiaron de la subvención parcial de matrícula. En la tercera edición han sido 3 los beneficiados.

Sin embargo, al margen del Máster, el Programa de Formación ha financiado **30 asistencias a un total de 15 cursos** y actividades formativas para miembros del CIBERSAM: de ellas, 24 han tenido lugar en España (14 en cursos dirigidos por sus grupos) y 6 en el extranjero (Gran Bretaña, Holanda). Por otra parte, se ha financiado la participación de 19 miembros del CIBER en el Congreso de la Sociedad Española de Psiquiatría. Debe reseñarse la importante asistencia a los Cursos Intensivos de Introducción a las Neurociencias y al Laboratorio de Ideas.

Por otro lado, se han financiado **5 estancias** para miembros del CIBERSAM, 4 en España y la restante en Estados Unidos.

Teniendo en cuenta la reserva presupuestaria antes citada, es importante indicar que en el año 2015 se han cumplido los objetivos de financiación establecidos en el Programa.

5

Plataformas

The image features a hand in the lower right corner, pointing towards a grid of brain MRI scans. The scans are arranged in a grid and are overlaid on a yellow background with a green wavy line. The scans show various cross-sections of a brain, with some areas highlighted in red. The overall aesthetic is clean and modern, with a focus on medical technology and data analysis.

Plataforma Biblioteca de Instrumentos en Salud Mental

COORDINADOR: DR. JOSEP M. HARO ABAD (G11- Fundación para la Investigación y Docencia Sant Joan de Déu)

La Plataforma Biblioteca de Instrumentos ofrece información y servicio a los investigadores sobre cuestionarios e instrumentos de medición en salud mental. Actualmente, el Banco dispone de 300 instrumentos distribuidos en diferentes áreas de interés.

Entre las actividades desarrolladas durante el año 2015 destacan:

- Creación y distribución de un tríptico informativo sobre la plataforma en servicios de salud mental. En colaboración con la farmacéutica Otsuka.
- Adecuación de la página web:
 - Nuevo diseño, adaptados a los diferentes dispositivos móviles.
 - Incorporación de secciones: FAQ, Noticias.
 - Actualización de secciones: Asesoría y proyectos de investigación.
 - Actualización de los criterios de búsqueda y revisión de todos los instrumentos.
 - Adaptación a la legislación LSSICE (Ley de Servicios de la Sociedad de Información de España)
 - Desarrollo de materiales variados de soporte metodológico.
- Celebración de las VI jornadas formativas del Banco de Instrumentos, con 26 asistentes. Este workshop tuvo lugar los días 8 y 9 de junio, y estuvo dividido en dos partes: en la primera, se formó a los asistentes en técnicas de desarrollo y validación de instrumentos; en la segunda parte, se invitó a investigadores/as a compartir sus avances en proyectos relacionados con la validación de cuestionarios. En total, 2 clases magistrales y 9 presentaciones breves tuvieron cabida durante la realización del workshop.
- VI Convocatoria intramural de ayudas para proyectos de investigación. De los proyectos presentados en la convocatoria de 2015, 10 han sido seleccionados para financiación:
 - Creación y validación del Inventario de Sucesos Vitales en Adolescentes (ISVA): un instrumento relevante para el estudio los trastornos psiquiátricos en niños y adolescentes (IP: Generós Ortet, G8).

- Validación y adaptación al castellano del autoinforme Borderline Personality Disorders Checklist (BPD Checklist; Arntz & Dreesen, 2001; Giesen-Bloo, Arntz & Schouten, in press), para el diagnóstico y gravedad del Trastorno Límite de Personalidad (TLP) y evaluación del cambio terapéutico en muestra clínica (IP: Natalia Calvo Piñero, G27).

- Validación de la Apathy Evaluation Scale (AES) en pacientes con esquizofrenia (IP: Paz García Portilla, G5).

- Validación de una versión del DAY RECONSTRUCTION METHOD asistida por ordenador mediante teoría de respuesta al ítem (IP: Marta Miret, G3 y G11).

- Validación y adaptación al castellano del autoinforme Borderline Personality Features Scale for Children-11 (BPFSC-11; Sharp, Steinberg, Temple & Newlin, 2014), para la evaluación diagnóstica psiquiátrica del Trastorno Límite de Personalidad en adolescentes (IP: Natalia Calvo, G27).

- Validación de la escala del bienestar subjetivo (WHO-5) en pacientes con trastorno bipolar (IP: Eduard Vieta, G25).

- Desarrollo y validación de la versión computerizada en español de la película de evaluación de la cognición social (Movie for Assessment of Social Cognition, MASC) (IP: Guillermo Lahera, G22 y G01).

- Validación de la versión digital del test de Corsi (IP: Sara Siddi, G11).

- Traducción y validación al español del inventario "The Symptom Onset in Schizophrenia (SOS) inventory" (IP: Miguel Bernardo, G4).

- Adaptación, validación y normalización del test de reconocimiento facial de emociones de Baron-Cohen en personas con esquizofrenia, con trastorno del espectro autista (TEA) y controles sanos (IP: Judith Usall i Rodié, G11 y G01).

Además, entre los años 2014 y 2015, se han publicado 15 artículos científicos y se han realizado 3 presentaciones a Congresos, derivados de los proyectos financiados en convocatorias anteriores.

Plataforma de Neuroimagen

COORDINADOR: DR. MANUEL DESCO MENÉNDEZ (G07- Hospital General Universitario Gregorio Marañón)

En la actualidad, más de 20 proyectos nacionales e internacionales están utilizando la Banco de Neuroimagen y sus recursos técnicos de análisis y procesamiento.

Durante el año 2015 se han añadido imágenes de 169 sujetos nuevos a la base de datos de esta estructura científica, aumentando a un total de 3.040 casos almacenados. El número total de imágenes con las que cuenta el Banco de Neuroimagen asciende a 13.805 (un 57% superior a 2013). Además durante el año 2015 se han procesado un total de 393 estudios (un 26% más que en 2013).

En el ámbito de desarrollo, se han implementado una secuencia DSI (Diffusion Spectrum MRI) HARDI en la RM Philips Achieva de 1.5 que ha comenzado a usarse este mismo año.

Se ha desarrollado, dentro del proyecto "Ingeniería de datos inspirada en el cerebro / Brain inspired data engineering (BRADE)" de la Comunidad de Madrid, la construcción de un sistema SPIM (Selective/single Plane Illumination Microscopy) en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

En 2015 se han iniciado los trámites para la firma de un nuevo Convenio con la Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Gregorio Marañón, a fin de utilizar los recursos técnicos de esta Fundación como repositorio de las imágenes aportadas por los grupos CIBERSAM. Este nuevo Convenio permitirá al Banco de Neuroimagen cumplir todos los requisitos para establecerse como una Plataforma de CIBERSAM.

El procesamiento de las imágenes almacenadas quedará a partir de 2016 disociado de las actividades de Banco de Neuroimagen, pasando a ser una actividad propia del grupo responsable de esta estructura científica (G07).

El Banco de Neuroimagen trabaja de manera coordinada con el Banco de datos clínicos GRIDSAM.

Muestras de cerebro

COORDINADOR: DR. JAVIER MEANA MARTÍNEZ (G16- Universidad del País Vasco, UPV/EHU)

Durante 2015, esta estructura ha continuado haciendo uso de las disponibilidades de muestras cerebrales provenientes de las colecciones del Banco de Tejidos Neurológicos de la Fundación Sant Joan

de Déu, el Biobanco de la Fundación Marqués de Valdecilla y la Colección de muestras cerebrales de la Universidad del País Vasco.

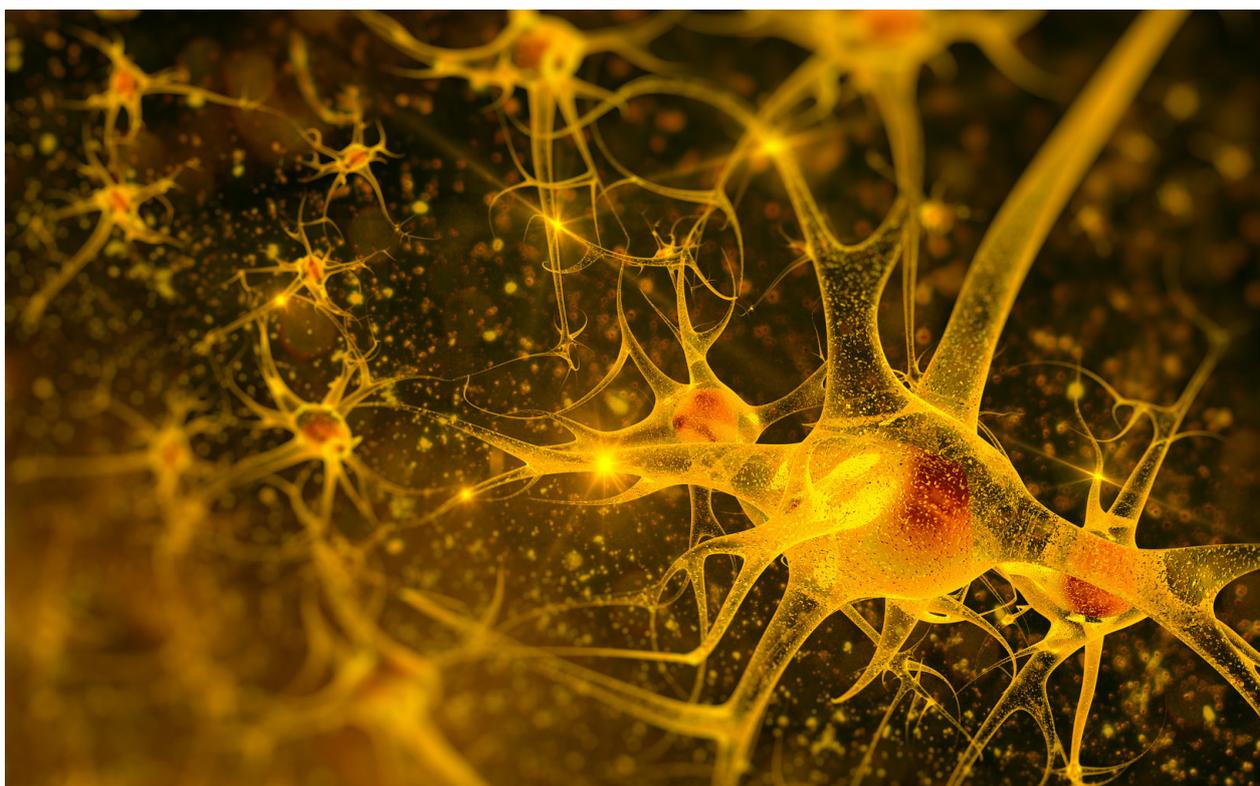
Entre los logros adquiridos en 2015 figuran:

	Indicadores 2014	Indicadores 2015
Casos nuevos incorporados	0	50
Donaciones intraCIBERSAM	60	0
Donaciones totales	144	134
Publicaciones	10	8

Tras el paréntesis de adaptación legal, que implicó una parada técnica en los procesos de captación de muestras, se ha iniciado el proceso de obtención de nuevos casos psiquiátricos y controles.

En 2015, los diferentes biorepositorios han continuado su mejora técnica permitiendo la disponibilidad

de nuevas tecnologías al servicio de los investigadores de CIBERSAM. Como ejemplo, la colección de la UPV/EHU ha puesto en marcha la cuantificación de marcadores de la vía de quinureninas en cerebro humano postmortem



6

Grupos de Investigación



Grupo 1

Programa: Psiquiatría del Niño y del Adolescente

Investigador Principal: Arango López, Celso



Integrantes



CONTRATADOS: Del Rey Mejías, Ángel Luis | García Alcón, Alicia | Merchán Naranjo, Jéssica | Moran Moya, Purificación | Rapado Castro, Marta | Recio Lamparero, Sandra | Rodríguez Latorre, Pamela | Tapia Casellas, Cecilia.

ADSCRITOS: Boada Muñoz, Leticia | de Portugal Fernández, Enrique | Fraguas Herráez, David | Graell Berna, Montserrat | Janssen Jeucken, Joost | Llorente Sarabia, Cloe | Martínez Díaz Caneja, Covadonga | Mayoral Aragón, María | Moreno Pardillo, Dolores María | Moreno Ruiz, Carmen | Parellada Redondo, María José | Penzol Alonso, María José | Pina Camacho, Laura | Romo Villa, José.

COLABORADORES: Corral Zarapuz, Azucena.

Principales líneas de investigación

- Primeros episodios psicóticos.
- Trastornos del espectro autista.
- Neuropsicofarmacología del desarrollo.
- Neuroimagen en trastornos psiquiátricos.
- Cognición en trastornos psiquiátricos.
- Estudios en población de riesgo.
- Esquizofrenia.
- Trastorno bipolar.

Publicaciones científicas más relevantes

CALVO A., MORENO M., RUIZ-SANCHO A., RAPADO-CASTRO M., MORENO C., SÁNCHEZ-GUTIÉRREZ T. ET AL. Psychoeducational Group Intervention for Adolescents With Psychosis and Their Families: A Two-Year Follow-Up. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2015.

PINA-CAMACHO L, DEL REY-MEJÍAS Á, JANSSEN J, BIOQUE M, GONZÁLEZ-PINTO A, ARANGO C ET AL. Age at First Episode Modulates Diagnosis-Related Structural Brain Abnormalities in Psychosis. *Schizophrenia bulletin*. 2015.

PARELLADA M, CASTRO-FORNIELES J, GONZÁLEZ-PINTO A, PINA-CAMACHO L, MORENO D, RAPADO-CASTRO M ET AL. Predictors of functional and clinical outcome in early-onset first-episode psychosis: the child and adolescent first episode of psychosis (CAFEPS) study. *The Journal of clinical psychiatry*. 2015;76(11):e1441-8.

VORSTMAN J.A.S., BREETVELT E.J., DUIJFF S.N., ELIEZ S., SCHNEIDER M., JALBRZIKOWSKI M. ET AL. Cognitive decline preceding the onset of psychosis in patients with 22q11.2 deletion syndrome. *JAMA Psychiatry*. 2015;72(4):377-385.

BOS D.J., MERCHAN-NARANJO J., MARTÍNEZ K., PINA-CAMACHO L., Balsa I., BOADA L. ET AL. Reduced Gyrfication Is Related to Reduced Interhemispheric Connectivity in Autism Spectrum Disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2015;54(8):668-676.

A destacar

El equipo de investigación de psiquiatría del Hospital General Universitario Gregorio Marañón (grupo 1 de CIBERSAM, G01) se caracteriza por su amplia experiencia en el campo de la psiquiatría infanto-juvenil y su acreditada dotación humana y técnica. Durante el año 2015 el G01 ha participado en nueve proyectos europeos financiados por el VII Programa Marco y un proyecto internacional financiado por el National Institute of Mental Health (NIMH). Además, lidera en España el proyecto europeo *Psychiatric Ratings using Intermediate Stratified Markers (PRISM)*

orientado a la identificación de marcadores biológicos que permitan el desarrollo de nuevas opciones terapéuticas para el manejo de los síntomas cognitivos y sociales en demencia, depresión y esquizofrenia, que ha obtenido financiación en la última convocatoria *Innovative Medicines Initiative (IMI2)*. En el año 2015, han publicado más de 40 artículos en revistas nacionales e internacionales y ha participado en la elaboración de dos guías clínicas para la atención de niños y adolescentes con psicosis.

Grupo 2

Programa: Innovación Terapéutica / Depresión

Investigador Principal: Artigas Pérez, Francesc



Integrantes



CONTRATADOS: Castañé Forn, Anna | Jaramillo Muñumer, María | Paz Silva, Verónica | Santana Ramos, Noemí.

ADSCRITOS: Bortolozzi Biasoni, Analia | Campa Montobbio, Leticia | Celada Pedrosa, María Paz | Ferres Coy, Albert | Fullana Llinàs, Maria Neus | Galofré Centelles, Mireia | Gasull Camós, Júlia | Lladó Pelfort, Laia | Riga, Maurizio | Ruiz Bronchal, Esther.

Principales líneas de investigación

- Bases neurobiológicas y tratamiento de los trastornos psiquiátricos graves: neurotransmisores, receptores y circuitos cerebrales implicados.
- Mecanismo de acción de fármacos antidepresivos y antipsicóticos: circuitos cerebrales implicados.
- Estudio de los circuitos cerebrales implicados en la acción de antagonistas NMDA y agentes alucinógenos como modelos de esquizofrenia.
- Bases neurobiológicas de estrategias antidepresivas de acción rápida (estimulación cerebral profunda, RNA de interferencia, ketamina).
- Estudio de modelos transgénicos de esquizofrenia.
- Neuroquímica y neurofarmacología de los sistemas de neurotransmisión cerebrales.

Publicaciones científicas más relevantes

FERRES-COY A., GALOFRE M., PILAR-CUELLAR F., VIDAL R., PAZ V., RUIZ-BRONCHAL E. ET AL. Therapeutic antidepressant potential of a conjugated siRNA silencing the serotonin transporter after intranasal administration. *Molecular Psychiatry*. 2015.

SÁNCHEZ C., ASIN K.E., ARTIGAS F.. Vortioxetine, a novel antidepressant with multimodal activity: Review of preclinical and clinical data. *Pharmacology and Therapeutics*. 2015;145:43-47.

JIMÉNEZ-SÁNCHEZ L, CASTAÑÉ A, PÉREZ-CABALLERO L, GRIFOLL-ESCODA M, LÓPEZ-GIL X, CAMPA L ET AL. Activation of AMPA Receptors Mediates the Antidepressant Action of Deep Brain Stimulation of the Infralimbic Prefrontal Cortex. *Cerebral cortex (New York, N.Y. : 1991)*. 2015.

RIGA M.S., BORTOLOZZI A., CAMPA L., ARTIGAS F., CELADA P.. The serotonergic hallucinogen 5-methoxy-N,N-dimethyltryptamine disrupts cortical activity in a regionally-selective manner via 5-HT1A and 5-HT2A receptors. *Neuropharmacology*. 2015;101:370-378.

LLADO-PELFORT L., TROYANO-RODRÍGUEZ E., VAN DEN MUNKHOF H.E., CERVERA-FERRI A., JURADO N., NÚÑEZ-CALVET M. ET AL. Phencyclidine-induced disruption of oscillatory activity in prefrontal cortex: Effects of antipsychotic drugs and receptor ligands. *European Neuropsychopharmacology*. 2015.

A destacar

El grupo G02 ha liderado un total de 12 proyectos durante el 2015, entre los cuales se encuentra 1 proyecto EU (IMI-NEWMEDS, Grant 115008), 5 proyectos competitivos nacionales (SAF2012-35183, IPT-2012-1208-300000, PI10/00290, PI12/00156 y RTC-2014-2812-1), 1 ayuda autonómica (2014SGR798), 1 proyecto internacional (The Brain & Behavior Research Foundation Grant 20003), 3 contratos con industria (H. Lundbeck A/S; nLife Therapeutics) y 1 proyecto financiado por la Fundación Alicia Koplowitz. Por otro lado, se ha solicitado un proyecto a través de la convocatoria Proyectos Excelencia I+D+I 2015, cuya concesión ha sido comunicada en febrero del 2016 (SAF2015-68346-P). Asimismo, se ha procedido con la continuación en EEUU de una patente del 2013 el 20/07/2015 (14/803,811) y con la solicitud internacional según el PCT de otra patente del 2011 el 24/11/2015 (14/949,490).

De los estudios llevados a cabo por el grupo durante el 2015, destacan: a) el desarrollo de nuevas estrategias antidepressivas mediante ARN de interferencia, b) el estudio del mecanismo de acción de la ketami-

na como antidepressivo de acción rápida, c) el estudio del mecanismo de acción de nuevos fármacos antidepressivos, como vortioxetina d) el desarrollo de modelos preclínicos de esquizofrenia y e) la identificación de circuitos tálamo-corticales como diana terapéutica en esquizofrenia.

El grupo mantiene una sólida reputación en el campo de la Neuropsicofarmacología, como se refleja por su elevado nivel de citas (índice h del IP = 57; superando la cifra de 11.000 citas en el 2015). Entre los reconocimientos recibidos durante el 2015, el IP (F. Artigas) ha sido distinguido por el European College of Neuropsychopharmacology con el ECNP Neuropsychopharmacology Award, convirtiéndose así en el primer científico español que recibe dicha distinción. El premio incluye la invitación a impartir un conferencia plenaria en el 28th ECNP Congress, celebrado en Agosto del 2015 (Amsterdam).

Institución: Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Contacto: Instituto de Investigaciones Biomédicas · C/ Rosselló 161, 6ª Planta. 08036 Barcelona

E.mail: francesc.artigas@iibb.csic.es · Website: <http://www.iibb.csic.es>

Grupo 3

Programa: Depresión / Trastorno Bipolar

Investigador Principal: Ayuso Mateos, José Luis



Integrantes



CONTRATADOS: Caballero Díaz, Francisco Félix | Cabello Salmerón, María | Kamenov, Kaloyan.

ADSCRITOS: Leal Leturia, Itziar | López García, Pilar | Martorell Cafranga, Almudena | Mellor Marsá, Blanca | Miret García, Marta | Nuevo Benítez, Roberto | Provencio Ortega, María | Rico Uribe, Laura Alejandra | Rivas Rodríguez, María del Mar.

Principales líneas de investigación

- Epidemiología y Nosología de los trastornos mentales.
- Evaluación de la eficacia de diferentes estrategias terapéuticas en pacientes con depresión mayor y trastornos bipolares.
- Hoja de ruta de las líneas de investigación prioritarias en salud mental y bienestar en Europa.
- Evaluación del estado de salud, calidad de vida y bienestar en la población general.
- Análisis y prevención de la conducta suicida.
- Estrategias de mejora de la atención a la salud mental en países en vías de desarrollo.
- Análisis de los factores relacionados con la aparición de los primeros episodios psicóticos.
- Identificar patrones envejecimiento de saludable, sus determinantes y puntos críticos en los que se producen cambios en la trayectoria, así como proponer intervenciones de salud pública para que el proceso de envejecimiento resulte óptimo.
- Mejorar las medidas existentes de inserción y re-inserción laboral de personas con enfermedades crónicas (incluyendo trastornos mentales).
- Identificación de biomarcadores en pacientes con depresión mayor.

Publicaciones científicas más relevantes

MIRET M., CABELLO M., MARCHENA C., MELLOR-MARSA B., CABALLERO F.F., OBRADORS-TARRAGO C. ET AL. The state of the art on European well-being research within the area of mental health. *International Journal of Clinical and Health Psychology*. 2015;15(2):171-179.

KAMENOV K, CABELLO M, COENEN M, AYUSO-MATEOS JL. How much do we know about the functional effectiveness of interventions for depression? A systematic review. *Journal of affective disorders*. 2015;188:89-96.

MELLOR-MARSA B., MIRET M., ABAD F.J., CHATTERJI S., OLAYA B., TOBIASZ-ADAMCZYK B. ET AL. Measurement Invariance of the Day Reconstruction Method: Results from the COURAGE in Europe Project. *Journal of Happiness Studies*. 2015.

SEMRAU M., EVANS-LACKO S., ALEM A., AYUSO-MATEOS J.L., CHISHOLM D., GUREJE O. ET AL. Strengthening mental health systems in low- and middle-income countries: The Emerald programme. *BMC Medicine*. 2015;13(1).

CIEZA A., SABARIEGO C., ANCZEWSKA M., BALLERT C., BICKENBACH J., CABELLO M. ET AL. PARADISE 24: A measure to assess the impact of brain disorders on people's lives. *PLoS ONE*. 2015;10(7).

A destacar

En 2015 nuestro grupo comenzó a trabajar en tres proyectos de investigación nuevos en colaboración con otros centros del CIBERSAM. El proyecto Ageing Trajectories of Health: Longitudinal Opportunities and Synergies (ATHLOS) es un proyecto Europeo de la convocatoria Horizonte 2020 dirigido a identificar patrones de envejecimiento saludable, sus determinantes y los puntos críticos en los que se producen cambios en la trayectoria, así como proponer intervenciones de salud pública para que el proceso de envejecimiento resulte óptimo. Por otra parte, hemos también comenzado con el proyecto Participation To Healthy Workplaces And inclusive Strategies in the Work Sector (PATHWAYS), un estudio europeo de la convocatoria del tercer programa marco de salud, el cual está dirigido al desarrollo de aproximaciones para promover la integración y re-integración laboral de personas con enfermedades

crónicas (incluyendo trastornos mentales) y mejorar su empleabilidad. Asimismo, el Estudio marcadores periféricos de estrés oxidativo e inflamación en el Trastorno Depresivo Mayor, está dirigido a determinar biomarcadores específicos que pueden estar alterados en pacientes con trastorno depresión mayor. Por último, el grupo como parte de sus actividades internacionales, ha llevado a cabo por segundo año el curso de formación a médicos de atención primaria en la identificación y tratamiento de trastornos mentales en la Universidad Nacional Autónoma de México, ha participado y organizado reuniones con expertos internacionales de la Organización Mundial de la Salud y ha colaborado con investigadores europeos e internacionales para llevar a cabo artículos científicos.

Grupo 4

Programa: Esquizofrenia / Psiquiatría del Niño y del Adolescente

Investigador Principal: Bernardo Arroyo, Miguel



Integrantes



CONTRATADOS: Bioque Alcázar, Miguel | de La Serna Gómez, Elena | Folch Espada, Anna.

ADSCRITOS: Andrés Perpiñá, Susana | Baeza Pertegaz, María Inmaculada | Cabrera Llorca, Bibiana | Calvo Escalona, Rosa | Castro Fornieles, Josefina | Catalán Campos, Rosa | Fernández Egea, Emilio | Flamarique Valencia, Itziar | García Rizo, Clemente | Lafuente Flo, Amalia | Lazaro García, Luisa | Lomeña Caballero, Francisco | Mane Santacana, Anna | Mas Herrero, Sergio | Massana Montejo, Guillem | Morer Liñán, Ástrid | Parellada Rodón, Eduardo | Penades Rubio, Rafael | Pons Villanueva, Alexandre | Puig Navarro, Olga | Romero Cela, Soledad | Sánchez Gistau, Vanesa.

Principales líneas de investigación

- Salud física en esquizofrenia.
- Neuroimagen, Genética, Neurobiología y Psiquiatría Molecular.
- Neuropsicología, psicoeducación y la evaluación psicométrica.
- Neuropsicofarmacología.
- Población de alto riesgo, inicio temprano y los primeros y segundos episodios psicóticos.
- Salud mental infanto-juvenil.

Publicaciones científicas más relevantes

GARCÍA-RIZO C., FERNÁNDEZ-EGEA E., BERNARDO M., KIRKPATRICK B.. The thrifty psychiatric phenotype. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2015;131(1):18-20.

SUGRANYES G., DE LA SERNA E., ROMERO S., SÁNCHEZ-GIS-
TAU V., CALVO A., MORENO D. ET AL. Gray Matter Volume
Decrease Distinguishes Schizophrenia From Bipolar Off-
spring During Childhood and Adolescence. *Journal of the
American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*.
2015;54(8):677-684.

BATALLA A, BARGALLÓ N, GASSÓ P, MOLINA O, PARETO D,
MAS S ET AL. Apoptotic markers in cultured fibroblasts co-
relate with brain metabolites and regional brain volume in

antipsychotic-naive first-episode schizophrenia and heal-
thy controls. *Translational psychiatry*. 2015;5:e626.

VALIENTE-GÓMEZ A, MEZQUIDA G, ROMAGUERA A, VILAR-
DEBÒ I, ANDRÉS H, GRANADOS B ET AL. Validation of the
Spanish version of the Clinical Assessment for Negative
Symptoms (CAINS). *Schizophrenia research*. 2015;166(1-
3):104-9.

LEZA J.C., BUENO B., BIOQUE M., ARANGO C., PARELLADA M.,
DO K. ET AL. Inflammation in schizophrenia: A question
of balance. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*.
2015;55:612-626.

A destacar

La Unidad de Esquizofrenia Clínic responde a un plan-
teamiento clínico asistencial, investigador y docente,
que incluye protocolos asistenciales, orientados a dar
respuesta a problemas planteados por la esquizofre-
nia y que integra los diferentes dispositivos del Hos-
pital Clínic de Barcelona con actividad frente a esta
enfermedad. Nuestros objetivos son: ampliación de
conocimientos teórico-prácticos relacionados con la
esquizofrenia; seguimiento longitudinal de pacientes
con esquizofrenia crónica; seguimiento longitudinal
de pacientes con primeros episodios psicóticos; ma-
nejo farmacológico del paciente con primer episodio,
desarrollo y validación de escalas psicopatológicas; y
integración en la rutina asistencial, de la docencia u
la investigadora de la Unidad. En el grupo G04 está
integrado el grupo de investigación de Psiquiatría del
Niño y Adolescente.

PRINCIPAL PROJECTS:

International:

- European Network of National schizophrenia Ne-
tworks studying Gene-environment Interactions
(EU-GEI).
- Optimization of Treatment and Management of
Schizophrenia in Europe- OPTiMiSE.
- European Long-acting Antipsychotics in Schi-
zophrenia Trial- EULAST Foundation European
Group for Research in Schizophrenia(EGRIS).
- Multidisciplinary Approaches to Translational Re-
search In Conduct Syndromes, MATRICS. : Euro-
pean Comission. CE_FP7_HEALTH_IN1_13.

- Paediatric European Risperidone Studies. European
Commission.

National Projects:

- Determinantes clínicos y neurobiológicos de se-
gundos episodios de esquizofrenia. Estudio longitu-
dinal de primeros episodios psicóticos. FIS (ISCIII).
- Estudio de seguimiento tras cuatro años de la pri-
mera evaluación de niños y adolescentes hijos de
pacientes con esquizofrenia o trastorno bipolar. FIS
(ISCIII).
- Estudio multicéntrico longitudinal sobre caracterís-
ticas clínicas, cognitivas y de neuroimagen en niños
y adolescentes con Síndrome de Riesgo de Psico-
sis. FIS (ISCIII).
- Predictor multigenético para la prevención de los
efectos secundarios inducidos por antipsicóticos –
APSIDE. MINECO -FEDER.

PATENTES:

- Method for predicting the onset of extrapyramidal
symptoms (EPS) induced by an antipsychotic-ba-
sed treatment. Mas, S, Gassó P, Malagelada C, Ber-
nardo M, Lafuente A.

GUÍAS:

- Guía Clínica y terapéutica para primeros episodios
psicóticos en la infancia y adolescencia. Centro de
Investigación Biomédica en Red – CIBER. 2015.
- Protocol per al maneig del Trastorn per Dèficit
d'Atenció amb Hiperactivitat (TDAH) Infantojuvenil
en el Sistema Sanitari Català. Generalitat de Cata-
lunya. Departament de Salut. 2015.

Grupo 5

Programa: Esquizofrenia / Trastorno Bipolar

Investigador Principal: Bobes García, Julio



Integrantes



CONTRATADOS: Al-Halabi Díaz, Susana | Bascarán Fernández, María Teresa | García Álvarez, Leticia.

ADSCRITOS: Bombín González, Igor | Bousoño García, Manuel | Burón Fernández, Patricia | Díaz Mesa, Eva María | Flórez Menéndez, Gerardo | García Portilla González, Mari Paz | Iglesias García, Celso Ángel | Jiménez Treviño, Luis | Muñoz Fernández, José | Saiz Martínez, Pilar Alejandra | Sarramea Crespo, Fernando.

Principales líneas de investigación

Líneas transversales (por áreas de interés aplicables a todos los trastornos mentales): Genética de los trastornos mentales y del comportamiento: etiopatogenia y efectos secundarios del tratamiento psicofarmacológico; Clínica: disfunción cognitiva y psicofisiología (sueño y sexualidad); Psicometría: desarrollo / adaptación y validación de instrumentos de evaluación psicométrica para los trastornos mentales y del comportamiento; Tratamiento: eficacia y tolerabilidad de nuevos psicofármacos o de nuevas indicaciones de los psicofármacos disponibles y eficacia de nuevas estrategia de intervención psicológica; Impacto del trastorno mental y su tratamiento sobre la vida de los pacientes: Funcionamiento (discapacidad) y calidad de vida;

Líneas longitudinales (por trastornos): trastornos mentales graves (esquizofrenia y trastorno bipolar) y sus formas iniciales (primeros episodios psicóticos), depresión unipolar, suicidio, trastorno obsesivo-compulsivo (TOC), trastorno de pánico, adicciones.

Publicaciones científicas más relevantes

WASSERMAN D., HOVEN C.W., WASSERMAN C., WALL M., EISENBERG R., HADLACZKY G. ET AL. School-based suicide prevention programmes: The SEYLE cluster-randomised, controlled trial. *The Lancet*. 2015;385(9977):1536-1544.

STUBBS B., VANCAMFORT D., BOBES J., DE HERT M., MITCHELL A.J.. How can we promote smoking cessation in people with schizophrenia in practice? A clinical overview. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2015.

MARTÍNEZ-CENGOTITABENGOA M, MACDOWELL KS, ALBERICH S, DÍAZ FJ, GARCÍA-BUENO B, RODRÍGUEZ-JIMENEZ R ET AL. BDNF and NGF Signalling in Early Phases of Psychosis: Relationship With Inflammation and Response to Antipsychotics After 1 Year. *Schizophrenia bulletin*. 2015.

BONNIN CM, REINARES M, MARTÍNEZ-ARÁN A, BALANZÁ-MARTÍNEZ V, SOLE B, TORRENT C ET AL. Effects of functional remediation on neurocognitively impaired bipolar patients: enhancement of verbal memory. *Psychological medicine*. 2015;:1-11.

MENÉNDEZ-MIRANDA I, GARCÍA-PORTILLA M.P., GARCÍA-ALVAREZ L, ARROJO M., SÁNCHEZ P., SARRAMEA F. ET AL. Predictive factors of functional capacity and real-world functioning in patients with schizophrenia. *European Psychiatry*. 2015;30(5):622-627.

A destacar

El G05, durante 2015, estuvo participando en varios proyectos de investigación, siendo los IP en cuatro de ellos: Biomarcadores diferenciales de la dimensión negativa de la esquizofrenia, Funcionamiento neuropsicológico y perfil inflamatorio en el comportamiento suicida, Validación de un modelo de estadiaje clínico para el trastorno bipolar y Validación de la Apathy Evaluation Scales (AES) en pacientes con esquizofrenia, los tres primeros financiados por el FIS y el cuarto por el BICIBERSAM.

En la línea de investigación de psicometría en esquizofrenia, se ha validado y publicado una nueva escala para la evaluación del funcionamiento comunitario en relación con el daño cognitivo y los síntomas psicopatológicos (SOFI) y propuesto a la comunidad científica de una nueva estructura factorial del síndrome negativo (3 factores en lugar de 2) a partir del estudio de validación de la BNSS.

Se han dirigido y presentado seis Tesis Doctorales en 2015, cuyos títulos son: "Pedro Rodríguez Ponga (1880-1916): Vida y obra de un psiquiatra langreano en la España de la restauración", "Habilidades ejecutivas, evaluadas mediante la escala UPSA, en pacientes con trastorno mental grave (esquizofrenia y

trastorno bipolar)" en relación con la validación de la UPSA y el desarrollo de una versión breve de la misma, "Monitorización de los comportamientos suicidas en el Área Sanitaria IV de Asturias", "Estimulación cerebral profunda en pacientes con Enfermedad de Parkinson: Variaciones de parámetros psiquiátricos y calidad de vida", "Ferropenia: Impacto sobre el estado de Salud Mental" y "La atención centrada en la persona en servicios gerontológicos: modelos e instrumentos de evaluación".

Participación en la elaboración de la Guía de Práctica Clínica de Patología Dual.

Dos miembros del grupo son Editores de sendas publicaciones indexadas y con factor de impacto: *Revista de Psiquiatría y Salud Mental* y *Adicciones*.

Participación en juntas directivas de sociedades científicas europeas y nacionales y en comité científico y/u organizador de congresos nacionales e internacionales.

Grupo 6

Programa: Esquizofrenia / Depresión / Trastornos Psicósomáticos, de Ansiedad y de Control de Impulsos

Investigador Principal: Cervilla Ballesteros, Jorge Antonio



Integrantes



CONTRATADOS: Lozano Gutiérrez, Vanessa | Muñoz Negro, José Eduardo.

ADSCRITOS: Gutiérrez Martínez, Blanca | Lorente Acosta, José Antonio | Pérez García, Miguel | Rivera Sánchez, Margarita | Torres González, Francisco.

Principales líneas de investigación

- Definición de Fenotipos Psicóticos (J. Cervilla).
- Tratamiento de Psicosis Resistentes (J. Cervilla).
- Interacción Genético Ambiental en Psiquiatría (B. Gutiérrez).
- Psicofarmacogenética (B. Gutiérrez).
- Psiquiatría Social (F. Torres).
- Psicogeriatría (J. Cervilla).
- Aspectos Médicos en Trastorno Mental (M. Rivera).

Publicaciones científicas más relevantes

GUTIÉRREZ B., BELLON J.A., RIVERA M., MOLINA E., KING M., MARSTON L. ET AL. The risk for major depression conferred by childhood maltreatment is multiplied by BDNF and SERT genetic vulnerability: A replication study. *Journal of Psychiatry and Neuroscience*. 2015;40(3):187-196.

GUTIÉRREZ-FERNÁNDEZ J., DEL CASTILLO J.D.L., MANANES-GONZÁLEZ S., CARRILLO-AVILA J.A., GUTIÉRREZ B., CERVILLA J.A. ET AL. Different presence of chlamydia pneumoniae, herpes simplex virus type 1, human herpes virus 6, and toxoplasma gondii in schizophrenia: Meta-analysis and analytical study. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*. 2015;11:843-852.

MUNOZ-NEGRO J.E., IBANEZ-CASAS I., DE PORTUGAL E., OCHOA S., DOLZ M., HARO J.M. ET AL. A dimensional comparison between delusional disorder, schizophrenia and schizoaffective disorder. *Schizophrenia Research*. 2015;169(1-3):248-254.

RIVERA M., MCGUFFIN P.. The successful search for genetic loci associated with depression. *Genome Medicine*. 2015;7(1):-.

MCGUFFIN P., RIVERA M.. The interaction between stress and genetic factors in the etiopathogenesis of depression. *World Psychiatry*. 2015;14(2):161-163.

A destacar

El Grupo CIBERSAM Universidad de Granada ha desarrollado estudios de su línea de interacción genes-ambiente reportando en 2015 hallazgos como la identificación de diversos genes candidatos en depresión pertenecientes a las vías monoaminérgicas y del eje hipotálamo-hipofisario y se han identificado los factores genéticos asociados a depresión del estudio colaborativo DEPREGENE. También se han reportado en *Molecular Psychiatry* nuestros trabajos de determinantes genéticos de la interfase depresión/obesidad. En línea de epidemiología genética se han finalizado los trabajos transversales del estudio GRANADEp y PISMAep que nos han permitido identificar la prevalencia de trastornos mentales, junto con sus factores de riesgo, en Granada y Andalucía, respectivamente, tras la evaluación de una muestra representativa de 5314 participantes.

El grupo ha publicado una innovadora aproximación al diagnóstico holístico de las psicosis que ha validado empíricamente las categorías de esquizofrenia, trastorno esquizoafectivo y trastorno delirante y ha identificado una fórmula sencilla de 5 dimensiones que son útiles para el perfilado diagnóstico válido y común a todas estas variantes de psicosis. También se han realizado meta-análisis de factores microbios como determinantes de psicosis. Finalmente, durante el año 2015 dos integrantes del grupo han obtenido prestigiosas becas competitivas, en concreto, una beca Ramón y Cajal y otra beca Marie Curie para trabajar en un proyecto de tele-seguimiento de la capacidad cognitiva en pacientes con psicosis en colaboración con la Universidad americana de North Carolina.

Institución: Universidad de Granada · **Contacto:** Universidad de Granada.

Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud, CIBM · Avda. del Conocimiento, S/N. 18100 Armilla

E.mail: jcervilla@ugr.es · Website: <http://psybam.ugr.es/>

Grupo 7

Programa: Innovación Terapéutica / Psiquiatría del Niño y del Adolescente

Investigador Principal: Desco Menéndez, Manuel



Integrantes

CONTRATADOS: Garrido Huerta, Rosa Trajana | Sierra Palomares, Yolanda.

ADSCRITOS: Alemán Gómez, Yasser | Calvo Manuel, Felipe | Cusso Mula, Lorena | Domínguez Montero, Pedro Luis | García Barreno, Pedro | Guzmán de Villoria Lebiezjeswki, Juan | Lafuente Martínez, Javier | Navas Sánchez, Francisco Javier | Pascau González Garzón, Javier | Soto Montenegro, María Luisa.

COLABORADORES: de Francisco López, Alejandra.

Principales líneas de investigación

El trabajo grupo se ha orientado a la investigación sobre técnicas de imagen médica, tanto en el desarrollo de nuevas tecnologías y métodos de procesamiento como en aplicaciones prácticas en la clínica y en investigación biomédica. Las actividades del grupo son:

- Soporte a la investigación clínica:

Neuroimagen: El grupo trabaja en la definición de técnicas de adquisición y procesamiento de imagen por tomografía de emisión de positrones (PET) y de resonancia magnética (MRI), tales como imagen estructural, espectroscopía, perfusión, tensor de difusión y resonancia funcional (fMRI).

Cirugía guiada por imagen: Aplicación de técnicas de procesamiento de imagen multimodal, posicionamiento y guiado a las áreas de planificación de radioterapia intraoperatoria y cirugía hepática.

Imagen cardiológica: En esta línea se trabaja en la cuantificación de imágenes funcionales ecocardiográficas mediante técnica Doppler de tejido (DTI) o utilizando contrastes intravasculares ecopotenciadores. En esta línea, se han desarrollado varios algoritmos y herramientas informáticas que han dado lugar a contratos de transferencia tecnológica hacia el fabricante ACUSON en los EEUU.

- **Desarrollo tecnológico:** En el LIM se han desarrollado y transferido a la industria varios sistemas PET de alta resolución para animales de laboratorio, así como equipos de tomografía computarizada (CT) y sistemas mixtos PET/CT, SPECT y un equipo de Tomografía de fluorescencia molecular (FMT) y mixto FMT/CT. Algunos de estos equipos son comercializados a nivel internacional.
- **Investigación preclínica:** Cabe destacar los equipos PET/CT de alta resolución, SPECT, FMT y sistema mixto FMT/CT, RM Bruker Biospec de 7T. Podemos destacar los trabajos relativos a "tracking" de células madre, estudio del metabolismo cerebral inducido por drogas de abuso, caracterización del crecimiento de tumores, etc.

El grupo presenta un marcado carácter multidisciplinar incluyéndose entre sus investigadores médicos, ingenieros, físicos, matemáticos, biólogos, neurocientíficos, farmacéuticos, técnicos de laboratorio, etc. También dispone de acceso a las instalaciones comunes de la Unidad de Medicina y Cirugía Experimental del Hospital Gregorio Marañón: laboratorios, microscopía confocal, animalario, quirófanos, taller mecánico y electrónico, etc. En el grupo trabajan unos 40 investigadores aproximadamente, así como un número variable de alumnos en prácticas y visitantes de otros centros.

Publicaciones científicas más relevantes

CARMONA S., HOEKZEMA E., CASTELLANOS F.X., GARCÍA-GARCÍA D., LAGE-CASTELLANOS A., VAN DIJK K.R.A. ET AL. Sensation-to-cognition cortical streams in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Human Brain Mapping*. 2015;36(7):2544-2557.

MARTÍNEZ K., MADSEN S.K., JOSHI A.A., JOSHI S.H., ROMAN F.J., VILLALON-REINA J. ET AL. Reproducibility of brain-cognition relationships using three cortical surface-based protocols: An exhaustive analysis based on cortical thickness. *Human Brain Mapping*. 2015.

BOS D.J., MERCHAN-NARANJO J., MARTÍNEZ K., PINA-CAMACHO L., BALSAL I., BOADA L. ET AL. Reduced Gyrfication Is Related to Reduced Interhemispheric Connectivity in Autism

Spectrum Disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2015;54(8):668-676.

HADAR R., SOTO-MONTENEGRO M.L., GOTZ T., WIESKE F., SOHR R., DESCO M. ET AL. Using a maternal immune stimulation model of schizophrenia to study behavioral and neurobiological alterations over the developmental course. *Schizophrenia Research*. 2015;166(1-3):238-247.

CHAVARRIAS C., GARCÍA-VÁZQUEZ V., ALEMAN-GÓMEZ Y., MONTESINOS P., PASCAU J., DESCO M.. fMRat: an extension of SPM for a fully automatic analysis of rodent brain functional magnetic resonance series. *Medical and Biological Engineering and Computing*. 2015.

A destacar

El grupo G07 en 2015 llevó a cabo más de 20 proyectos de investigación en marcha; Coordina la antigua plataforma de Neuroimagen, donde almacena un total de más de 13800 neuroimágenes de pacientes y controles, aumentando un 22% en el número de imágenes almacenadas en la plataforma de neuroimagen y llegándose a procesar aproximadamente 400 imágenes.

Queremos resaltar la concesión del proyecto "Terapias preventivas en la aparición de desarrollo de la esquizofrenia: Estudios de imagen in vivo (PET y MRI) y de comportamiento" (PI14/00860), concedido por el Ministerio de Economía y Competitividad a la doctora María Luisa Soto Montenegro. Además, se ha desarrollado, dentro del proyecto "Ingeniería de datos inspirada en el cerebro / Brain inspired data engineering (BRADE)" de la Comunidad de Madrid, la construcción de un sistema SPIM (Selective/single Plane Illumination Microscopy) en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Mantiene colaboración con entidades tanto públicas como privadas: Universidad Carlos III de Madrid (UC3M), Philips, Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Unitat de Recerca en Neurociència Cognitiva (URNc), Centre d'Imatge Molecular (CRC CIM), Sociedad Española de Electromedicina y Calidad (SEDECAL).

Grupo 8

Programa: Esquizofrenia / Psiquiatría del Niño y del Adolescente

Investigador Principal: Fañanas Saura, Lourdes



Integrantes



CONTRATADOS: Fatjo Vilas Mestre, Mar | Martín García, M. José | Valdeperas Llaberia, Anna.

ADSCRITOS: Arias Sanperiz, Bárbara | Barrantes Vidal, Neus | Córdova Palomera, Aldo | Ibáñez Ribes, Manuel Ignacio | Miret Fallada, Salvador | Mitjans Niubo, Marina | Moya Higuera, Jorge | Ortet Fabregat, Generós | Palma Gudiel, Helena | Papiol Miró, Sergi | Prats Balado, Claudia | Rosa de la Cruz, Araceli.

Principales líneas de investigación

Los proyectos de investigación dirigidos por investigadores del grupo G8, tienen como objetivo:

- El estudio de factores de riesgo genético y ambiental en enfermedad mental (ESQ, TBP y TDM), y su relación con fenotipos clínicos cognitivos y cerebrales (fMRI, MRI): diseños caso-control, estudios basados en familias y estudios basados en gemelos.
- La farmacogenética de los antidepresivos, antipsicóticos y eutimizantes.
- El estudio del estrés más temprano (estrés prenatal y estrés en la infancia y adolescencia) y sus consecuencias en la disfunción del EHH y en el desarrollo de psicopatología internalizante y externalizante en las primeras etapas de la vida.
- El reconocimiento de los cambios epigenéticos inducidos por factores prenatales de estrés psicosocial, y por las experiencias de maltrato en la infancia, y su asociación con marcadores biológicos

periféricos de respuesta inmune y cambios en la conectividad neuronal cerebral (conectómica).

- El estudio de los mecanismos de GXE en patología mental grave, y en fenotipos poblacionales intermedios, desde una hipótesis de continuum etiológico; con especial relevancia, el estudio de la esquizotipia, de los síntomas psicóticos atenuados y de la depresión.
- El desarrollo de nuevos instrumentos psicométricos y de evaluación clínica, especialmente en población infante juvenil.

Algunas de estas líneas de investigación se desarrollan en estrecha colaboración con otros grupos de investigación nacionales (CIBER: Cibersam y Ciberer) e Internacionales, bajo la coordinación de investigadores del grupo G8 (ver proyectos financiados relacionados:)

- Maternal prenatal stress and HPA axis sensitization mediated by 11 β -HSD2 gene epigenetic

signatures and its interplay with childhood psychosocial stress in explaining risk for psychopathology in adolescence. (PINT1512_IP L. Fañanás (G8)+G1+G4+G5+G22+ Ciberer-U719r+MHI of Manheim.

- Brain development and early stressful conditions in mental Health: the mediating role of

epigenetic mechanisms and neuroimaging correlates (ES-EUEpiBrain)_SAF2015-71526-REDT_MINECO Acciones de Dinamización "Redes de Excelencia"_IP.L.Fañanas (G8)+G4+G24+G25+Ciberer-U719+MHI of Manheim+ U Paris Descartes+ U Medical Center Utrech+U of Milan.

Publicaciones científicas más relevantes

CORDOVA-PALOMERA A., TORNADOR C., FALCON C., BARGALLO N., NENADIC I., DECO G. ET AL. Altered amygdalar resting-state connectivity in depression is explained by both genes and environment. *Human Brain Mapping*. 2015.

FATJO-VILAS M., PRATS C., POMAROL-CLOTET E., LAZARO L., MORENO C., GONZÁLEZ-ORTEGA I. ET AL. Involvement of NRN1 gene in schizophrenia-spectrum and bipolar disorders and its impact on age at onset and cognitive functioning. *World Journal of Biological Psychiatry*. 2015;:1-11.

CÓRDOVA-PALOMERA A, FATJÓ-VILAS M, GASTÓ C, NAVARRO V, KREBS MO, FAÑANÁS L. Genome-wide methylation study on depression: differential methylation and variable me-

thylation in monozygotic twins. *Translational psychiatry*. 2015;5:e557.

PALMA-GUDIOL H, CÓRDOVA-PALOMERA A, EIXARCH E, DEUSCHLE M, FAÑANÁS L. Maternal psychosocial stress during pregnancy alters the epigenetic signature of the glucocorticoid receptor gene promoter in their offspring: a meta-analysis. *Epigenetics*. 2015;:0.

ALEMANY S, MOYA J, IBÁÑEZ MI, VILLA H, MEZQUITA L, ORTET G ET AL. Research Letter: Childhood trauma and the rs1360780 SNP of FKBP5 gene in psychosis: a replication in two general population samples. *Psychological medicine*. 2015;:1-3.

A destacar

La contribución de los factores genéticos y ambientales involucrados en la resting-state connectivity de la amígdala en depresión, apenas han sido investigados desde nuevos abordajes matemáticos de la señal por neuroimagen; Aldo Cordova (G8), en colaboración con investigadores del Cibersam y del CNG de la Universidad PiF, analizó los patrones de conectividad en una muestra de 48 gemelos monozigóticos informativos para el fenotipo depresivo, demostrando que el riesgo de depresión esta mediado por factores ambientales que alteran la conectividad amigdalara (Hum Brain Mapp, 2015); Algunos de los factores ambientales implicados en depresión se cree que actúan a través de modificaciones epigenéticas; en esta misma línea se investigó, desde una aproximación genome-wide methylomic analysis, el perfil epigenético de riesgo para depresión, desde un modelo periférico linfocitario, encontrándose diferencias en sitios CG ubicados en genes relevantes en la señal glucocorticoide (Transl Psychiatry, 2015). Mar Fatjo-vilas (G8), en colaboración con distintos grupos Cibersam, puso de manifiesto la implicación del gen de la Neuroregulina tanto en la

edad de inicio como en el funcionamiento cognitivo de pacientes con diagnóstico de TBP, ESQ y otros trastornos del espectro (World J Biol Psychiatry 2015). Otras contribuciones del grupo para este periodo incluyen la demostración, en dos muestras independientes de población general, de que la variabilidad genética del gen FKBP5 explica la sensibilidad diferencial de los sujetos frente al estrés en las primeras etapas de la vida, y el posterior desarrollo de síntomas PEs en la edad adulta (Psychological Medicine, 2015).

Otros Proyectos_ IPs G8_ financiados en 2015:

- Estudio multicéntrico del maltrato infantil en niños y adolescentes con trastornos psiquiátricos: modificaciones epigenéticas y correlatos con marcadores periféricos de inmunidad innata _PI15/00097_ IP. L. Fañanás (G8)+ G1+G4+G10.
- Análisis de las alteraciones de la conectividad cerebral en la esquizofrenia y de su relación con variantes genéticas implicadas en el desarrollo y función de las neuronas excitatorias e inhibitorias (PI15/01420_IP. Mar Fatjo-Vilas (G8)+ IP coordinador (G19).

Grupo 10

Programa: Trastorno Bipolar / Esquizofrenia

Investigador Principal: González-Pinto Arrillaga, Ana



Integrantes



CONTRATADOS: Alberich Mesa, Susana | Martínez Cengotitabengoa, Mónica.

ADSCRITOS: Bermúdez Ampudia, Cristina | de León Molina, José Alfonso | Echeburua Odriozola, Enrique | Echevarría Orella, Enrique | Fernández Hernández, Miryam | Gil Goikouria, Javier | González Ortega, Itxaso | Irazusta Astiazaran, Jon | López Peña, María Purificación | Martín Carrasco, Manuel | Mosquera Ulloa, Fernando | Vega Pérez, Patricia | Zorrilla Martínez, Iñaki.

COLABORADORES: Alonso Pinedo, Marta | Besga Basterra, Adriana | Fernández de Corres Aguiriano, Blanca | González-Pinto Arrillaga, Asunción | Hernanz Manrique, Margarita M | Karim Haidar, Mahmoud | Ruiz de Azua García, Sonia | Sáenz Herrero, Margarita | Ugarte Ugarte, Amaia.

Principales líneas de investigación

- Epidemiología. Trastorno Bipolar.
- Epidemiología. Primeros Episodios de Psicosis.
- Etiopatogenia. Genes y Ambiente.
- Psicopatología.
- Tratamiento.

Publicaciones científicas más relevantes

FERNANDES B.S., STEINER J., BERK M., MOLENDIJK M.L., GONZÁLEZ-PINTO A., TURCK C.W. ET AL. Peripheral brain-derived neurotrophic factor in schizophrenia and the role of antipsychotics: Meta-analysis and implications. *Molecular Psychiatry*. 2015;20(9):1108-1119.

BLASCO-FONTECILLA H., BACA-GARCÍA E., COURTET P., GARCÍA NIETO R., DE LEON J.. Horror vacui: Emptiness might distinguish between major suicide repeaters and nonmajor suicide repeaters: A pilot study. *Psychotherapy and Psychosomatics*. 2015;84(2):117-119.

MARTÍNEZ-CENGOTITABENGOA M, MACDOWELL KS, ALBERICH S, DÍAZ FJ, GARCÍA-BUENO B, RODRÍGUEZ-JIMENEZ R ET AL. BDNF and NGF Signalling in Early Phases of Psychosis:

Relationship With Inflammation and Response to Antipsychotics After 1 Year. *Schizophrenia bulletin*. 2015.

PINA-CAMACHO L, DEL REY-MEJÍAS Á, JANSSEN J, BIOQUE M, GONZÁLEZ-PINTO A, ARANGO C ET AL. Age at First Episode Modulates Diagnosis-Related Structural Brain Abnormalities in Psychosis. *Schizophrenia bulletin*. 2015.

DE LEON J.. Translating Pharmacogenetics to Clinical Practice: Do Cytochrome P450 2D6 Ultrarapid Metabolizers Need Higher Atomoxetine Doses?. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2015;54(7):532-534.

A destacar

El grupo G10 liderado por Ana González-Pinto, destaca por sus líneas de investigación en el estudio de Trastorno Bipolar y Primeros Episodios Psicóticos, participando tanto en investigación traslacional (neurotrofinas, inflamación, estrés oxidativo), como clínica y psicofarmacológica: desarrollo de nuevos tratamientos, nuevos métodos de aplicación de tratamientos (online, e-learning, mindfulness), estrategias de intervención para prevención (en depresión postparto, en pacientes con alto riesgo de desarrollar psicosis). Una de las áreas de mayor impacto del grupo se centra en la detección y el tratamiento de pacientes psiquiátricos con consumo de cannabis y otras sustancias. El G-10 ha desarrollado un tratamiento específico para pacientes psicóticos con consumo de cannabis, para lograr su abandono. También ha realizado investigaciones en Alzheimer, Esquizofrenia y Depresión.

También se ha publicado la guía clínica titulada "Programa SOMNE: Terapia psicológica integral para el insomnio: guía para el terapeuta y el paciente" (DESCLEE DE BROUWER, S.A. -EDIT, ISBN: 978-84-330-2796-2).

El grupo de investigación G10 tiene numerosos proyectos concedidos ininterrumpidamente, tanto a nivel nacional (FIS, MINECO, MSPSI), autonómico (Gobierno Vasco, Kronikgune), como a nivel Europeo (7º programa Marco, FISTAR, MASTERMIND). También ha recibido numerosos premios en congresos nacionales e internacionales.

Por último, se potencia la incorporación de nuevos talentos a la investigación mediante la formación de personas en estancias dentro del grupo y la realización de varias tesis doctorales (Beca predoctoral Universidad País Vasco, Beca predoctoral Instituto Carlos III).

Institución: Fundación Vasca de Innovación e Investigación Sanitarias

Contacto: Hospital Universitario de Alava-Sede Santiago · C/ Olaguibel 29. 01004 Osakidetza

Teléfono: (+34) 945 007 769 · E.mail: anamaria.gonzalez-pintoarrillaga@osakidetza.net

Grupo 11

Programa: Esquizofrenia

Investigador Principal: Haro Abad, Josep Maria



Integrantes



CONTRATADOS: Moneta, Victoria | Obradors Tarrago, Carla | Siddi, Sara | Stephan Otto Attolini, Christian | Tyrovolas, Stefanos | Vila Badia, Regina.

ADSCRITOS: Araya La Rivera, Susana | Arranz Martí, Belén | Brebión, Gildas | Butjosa Molines, Anna | Dolz Abadia, Montserrat | Foix Sanjuán, Alexandrina | Fusté Boadella, Montserrat | Garin Escriva, Noe | Koyanagi, Ai | Lara Pérez, Elvira | Moreno Bote, Rubén | Navarra Ordoño, Jordi | Ochoa Guerre, Susana | Olaya Guzmán, Beatriz | Rubio Abadal, Elena | San Molina, Luis | Usall Rodie, Judith.

COLABORADORES: Iniesta Benedicto, Raquel | López Carrilero, Raquel | Roca Casasús, Mercedes.

Principales líneas de investigación

- Bases clínicas, cognitivas y psicosociales de los trastornos mentales severos.
- Epidemiología.
- Intervenciones en salud mental.
- Procesos básicos de percepción, atención y acción.
- Psiquiatría Molecular.
- Trastornos mentales en la infancia y la adolescencia.

Publicaciones científicas más relevantes

BRÉBION G, STEPHAN-OTTO C, HUERTA-RAMOS E, OCHOA S, USALL J, ABELLÁN-VEGA H ET AL. Visual encoding impairment in patients with schizophrenia: contribution of reduced working memory span, decreased processing speed, and affective symptoms. *Neuropsychology*. 2015;29(1):17-24.

HARO J.M., ALTAMURA C., CORRAL R., ELKIS H., EVANS J., MALLA A. ET AL. Understanding the impact of persistent symptoms in schizophrenia: Cross-sectional findings from the Pattern study. *Schizophrenia Research*. 2015;169(1-3):234-240.

Correction NAGHAVI M., WANG H., LOZANO R., DAVIS A., LIANG X., ZHOU M. ET AL. Global, regional, and national age-sex specific all-cause and cause-specific mortality for

240 causes of death, 1990-2013: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet*. 2015;385(9963):117-171.

MCGRATH J.J., SAHA S., AL-HAMZAWI A., ALONSO J., BROMET E.J., BRUFFAERTS R. ET AL. Psychotic experiences in the general population: A cross-national analysis based on 31 261 respondents from 18 countries. *JAMA Psychiatry*. 2015;72(7):697-705.

PINACHO R., SAIA G., MEANA J.J., GILL G., RAMOS B.. Transcription factor SP4 phosphorylation is altered in the post-mortem cerebellum of bipolar disorder and schizophrenia subjects. *European Neuropsychopharmacology*. 2015;25(10):1650-1660.

A destacar

Finalización del proyecto ROAMER con la redacción de la hoja de ruta para la investigación en salud mental en Europa. Las conclusiones del proyecto se incorporan a futuros planes de investigación de la Comisión Europea. (*Lancet Psychiatry*. 2015; 2: 1036-42).

Concesión del proyectos RADAR de la Convocatoria IMI2 (Innovative Medicines Initiative) de la Comisión Europea. El proyecto realizará el seguimiento remoto de personas con depresión a través de dispositivos móviles.

Proyecto sobre las implicaciones para la salud pública (comorbilidades, riesgo de suicidio) de las personas con psicosis subclínica (Dra. A Koyanagi).

Programa "PIPPEP" (Programa de Intervención Precoz en los Primeros Episodios Psicóticos) que tiene como objetivos generales detectar más precozmente e intervenir más rápidamente. Pretende una atención transversal y homogénea para preservar la equidad en la respuesta clínica y la eficiencia en el uso de recursos. Incluye pacientes entre 16 y 40 años que presenten criterios de EMAR o diagnósticos de la esfera psicótica. Se evalúa la incidencia y prevalencia esperada versus la real actuales, así como la reducción de la DUP y otros indicadores de proceso y resultado.

Programa "Kidstime", Abordaje multifamiliar (de progenitores, hijos e hijas) para aumentar las competencias parentales en personas con Trastorno Mental Grave (TMG) y fomentar la resiliencia de los miembros del núcleo familiar. Se evalúa una muestra de familias (padres, madres, hijas e hijos entre 5 y 15 años) que presenten interés en participar en los talleres multifamiliares para mejorar la relación parental. Se separará la muestra en aquellas familias que pueden participar en los talleres (grupo intervención) de las familias que por motivos horarios y/o laborales no puedan participar (grupo control). A ambos grupos se les administra una batería de cuestionarios y escalas seleccionadas para medir las variables definidas. Al final de la intervención se realiza un re-test al grupo de intervención y al control. La segunda evaluación del grupo control serviría como evaluación preintervención en el siguiente grupo intervención.

Institución: Fundación para la Investigación y Docencia Sant Joan de Déu

Contacto: Parc Sanitari Sant Joan de Déu · Dr. Antoni Pujadas, 42. 08830 Sant Boi de Llobregat
Teléfono: 93 600 26 85 · E.mail: jmharo@pssjd.org · Website: www.fsjd.org, www.pssjd.org

Grupo 12

Programa: Trastornos Psicósomáticos, de Ansiedad y de Control de Impulsos / Innovación Terapéutica

Investigador Principal: Leza Cerro, Juan Carlos



Integrantes



CONTRATADOS: Martín Hernández, David

ADSCRITOS: Carrasco Perera, José Luis | Díaz Marsa, Marina | García Bueno, Borja | Macdowell Mata, Karina | Muñoz Madrigal, José Luis | Rodríguez Maus, Sandra | Sayd, Aline.

Principales líneas de investigación

- Búsqueda de biomarcadores inflamatorios en el plasma y células de la sangre en pacientes con enfermedad neuropsiquiátrica con el fin de identificar y desarrollar nuevas estrategias terapéuticas.
- Estudio de mecanismos de protección frente al daño celular oxidativo e inflamatorio tras la exposición a estrés. Identificar posibles dianas terapéuticas y evaluar estrategias neuroprotectoras.
- Estudio de mecanismos de vulnerabilidad individual al daño celular inducido por exposición a estrés.
- Estudio de mecanismos por los que la Noradrenalina actúa como mediador antiinflamatorio en el estrés. Entre ellos, el papel preponderante de la quemoquina MCP-1.
- Estudio de la traslocación bacteriana colónica inducida por estrés en la respuesta cerebral al mismo.
- Determinar los mecanismos por los que la exposición a estrés aumenta la susceptibilidad y el daño celular en modelos de enfermedad de Alzheimer, de Parkinson, de hipoxia cerebral y en enfermedades desmielinizantes. Identificar posibles dianas terapéuticas y evaluar estrategias neuroprotectoras.
- Determinar los mecanismos por los que la exposición a estrés aumenta la susceptibilidad y el daño celular intestinal. Identificar posibles dianas terapéuticas y evaluar estrategias citoprotectoras.
- Evaluación del potencial terapéutico del sistema endocannabinoide (SEC) en las patologías neuropsiquiátricas y gastrointestinales causadas por estrés
- Posibles nuevos mecanismos: papel de los receptores de inmunidad innata (TLRs) en procesos relacionados con estrés en modelos de patologías neuropsiquiátricas (depresión).
- Estudio de los efectos neuroprotectores derivados de la administración de distintas familias de fármacos antidepresivos y antipsicóticos en modelos animales (in vivo e in vitro) de enfermedad psiquiátrica.

Publicaciones científicas más relevantes

LEZA J.C., BUENO B., BIOQUE M., ARANGO C., PARELLADA M., DO K. ET AL. Inflammation in schizophrenia: A question of balance. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. 2015;55:612-626.

MARTÍNEZ-CENGOTITABENGOA M, MACDOWELL KS, ALBERICH S, DÍAZ FJ, GARCÍA-BUENO B, RODRÍGUEZ-JIMENEZ R ET AL. BDNF and NGF Signalling in Early Phases of Psychosis: Relationship With Inflammation and Response to Antipsychotics After 1 Year. *Schizophrenia bulletin*. 2015.

GARCÍA-BUENO B., BIOQUE M., MACDOWELL K.S., SANTABARBARA J., MARTÍNEZ-CENGOTITABENGOA M., MORENO C. ET AL. Pro-/antiinflammatory dysregulation in early psycho-

sis: Results from a 1-year follow-Up study. *International Journal of Neuropsychopharmacology*. 2015;18(2):1-10.

FERRES-COY A., GALOFRE M., PILAR-CUPELLAR F., VIDAL R., PAZ V., RUIZ-BRONCHAL E. ET AL. Therapeutic antidepressant potential of a conjugated siRNA silencing the serotonin transporter after intranasal administration. *Molecular Psychiatry*. 2015.

SAYD A., ANTON M., ALEN F., CASO J.R., PAVON J., LEZA J.C. ET AL. Systemic administration of oleoylethanolamide protects from neuroinflammation and anhedonia induced by LPS in rats. *International Journal of Neuropsychopharmacology*. 2015;18(6):1-14.

A destacar

Durante 2015, hemos seguido presentando a la comunidad científica evidencias importantes sobre biomarcadores inflamatorios en patologías psiquiátricas. En los trabajos colaborativos con grupos clínicos se han presentado interesantes hallazgos sobre el origen y las consecuencias de la inflamación en patologías psiquiátricas, especialmente sobre el papel que la inmunidad innata tiene en psicosis y en depresión, en experimentos con muestras de pacientes. El estudio intramural FlammPEP, dirigido por el IP del grupo y coordinado con otros 8 grupos CIBERSAM sigue produciendo publicaciones (varias este año) y también con la primera presentación de una patente sobre un método para predecir la respuesta a antipsicótico en pacientes tras un primer episodio psicótico. En estudios preclínicos (in vivo, ex vivo e in vitro) hemos seguido aportando evidencias sobre la forma en la que las señales inflamatorias penetran en las estructuras cerebrales y sus principales rutas intracelulares. Así mismo, se han obtenido fondos en convocatorias competitivas tanto públicas como privadas. Hemos sido invitados a redactar algunas revisiones sobre el tema en revistas de alto impacto científico. Una parte esencial de nuestro grupo es la dedicación a la formación de pregrado y posgrado. Durante el año 2015 ha sido

defendida (obteniendo la máxima calificación) una Tesis Doctoral sobre los mecanismos celulares que explican el papel antiinflamatorio de los antipsicóticos. Nuestro grupo sigue teniendo una participación muy destacada en el Master interuniversitario de Iniciación a la Investigación en salud Mental y en otros Master oficiales. Finalmente, cabe destacar que el grupo forma parte de distintos consorcios, tales como el Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital 12 de Octubre y el Instituto Universitario de Investigación en Neuroquímica (UCM). La participación de miembros del grupo en encuentros con pacientes y la coordinación de una nueva edición del Laboratorio de Ideas para jóvenes investigadores son muestra de la diversa actividad.

Grupo 15

Programa: Esquizofrenia / Trastorno Bipolar

Investigador Principal: Mckenna, Peter J.



Integrantes



CONTRATADOS: Alonso Lana, Silvia | Canales Rodríguez, Erick Jorge | Moreno Alcázar, Ana | Salgado Pineda, Pilar.

ADSCRITOS: Amann, Benedikt | Gomar Soñes, Jesús Joaquín | Martín Subero, Marta | Monte Rubio, Gemma Cristina | Pomarol Clotet, Edith | Radua Castaño, Joaquín | Romaguera Piñol, Anna | Salvador Civil, Raymond | Sarro Maluquer, Salvador | Valiente Gómez, Alicia | Vicens Soler, Víctor

COLABORADORES: Ortiz Gil, Jordi.

Principales líneas de investigación

Las principales líneas de investigación se centran en a) desarrollo y aplicación clínica de las técnicas de neuroimagen multimodal en los principales trastornos psiquiátricos, como la esquizofrenia y el trastorno bipolar, sobre los que se estudian aspectos clínicos, neuropsicológicos y especialmente sus correlatos neuroanatómicos, y b) el desarrollo de ensayos clínicos, tanto farmacológicos como con otras estrategias terapéuticas.

- Neuroimagen aplicada a los trastornos mentales severos:
 - Neuroimagen Multimodal: aplicación de nuevos métodos de neuroimagen en diferentes patologías. Diseño de estudios con el empleo y desarrollo de nuevos paradigmas cognitivos para su implementación en la RM y su aplicación en vo-

luntarios sanos y enfermos. Entre sus hallazgos más importantes destaca la anormalidad de la "Default Mode Network" (DMN) en pacientes con diferentes trastornos mentales.

- Aplicabilidad Clínica: aplicación de métodos y comprobación de los resultados en diferentes poblaciones clínicas. El grupo de investigación trabaja principalmente con poblaciones de enfermos de esquizofrenia, trastorno bipolar, esquizoafectivo y primeros episodios. Actualmente tenemos varios proyectos en curso sobre la utilidad de las máquinas de aprendizaje automático para la predicción del diagnóstico tanto en la esquizofrenia como en el trastorno bipolar, y en búsqueda de la medicina personalizada.
- Desarrollo de nuevos métodos de análisis en clí-

nica y neuroimagen en diferentes modalidades (conectividad cerebral, DTI (difusión y tractografía cerebral) e imágenes estructurales. Nuevos métodos de meta-análisis. Se trabaja en nuevos modelos estadísticos aplicables al análisis de neuroimagen de difusión, en técnicas de conectividad cerebral y en la creación de un atlas de tractografía en controles sanos para una mejor aplicación clínica.

- Innovación en nuevos abordajes terapéuticos.
- Creación y validación de escalas y test para la evaluación de los síntomas.
- Estudios sobre el lenguaje, cognición y síntomas en enfermedades psiquiátricas y neuropsiquiátricas (trastorno mental severo, enfermedad de Huntington, autismo).

Publicaciones científicas más relevantes

GOMAR JJ, VALLS E, RADUA J, MARECA C, TRISTANY J, DEL OLMO F ET AL. A Multisite, Randomized Controlled Clinical Trial of Computerized Cognitive Remediation Therapy for Schizophrenia. *Schizophrenia bulletin*. 2015.

POMAROL-CLOTET E., ALONSO-LANA S., MORO N., SARRO S., BONNIN M.C., GOIKOLEA J.M. ET AL. Brain functional changes across the different phases of bipolar disorder. *British Journal of Psychiatry*. 2015;206(2):136-144.

LANDIN-ROMERO R, AMANN BL, SARRÓ S, GUERRERO-PEDRAZA A, VICENS V, RODRÍGUEZ-CANO E ET AL. Midline Brain Abnormalities Across Psychotic and Mood Disorders. *Schizophrenia bulletin*. 2015.

FULLANA M.A., HARRISON B.J., SORIANO-MAS C., VERVLIIET B., CARDONER N., AVILA-PARCET A. ET AL. Neural signatures of human fear conditioning: an updated and extended meta-analysis of fMRI studies. *Molecular Psychiatry*. 2015.

RADUA J., SCHMIDT A., BORGWARDT S., HEINZ A., SCHLAGENHAUF F., MCGUIRE P. ET AL. Ventral striatal activation during reward processing in psychosis a neurofunctional meta-analysis. *JAMA Psychiatry*. 2015;72(12):1243-1251.

A destacar

Nuestro grupo tiene una amplia experiencia en el campo de la psicosis, en particular el estudio empleando técnicas de neuroimagen.

Un hallazgo importante en 2015, entre otros, ha sido demostrar que los pacientes con trastorno bipolar presentan diferentes patrones de cambios funcionales del cerebro asociadas con las diferentes fases de la enfermedad.

Este año también hemos publicado un estudio multicéntrico que demuestra que, contrariamente a las conclusiones anteriores, la terapia de rehabilitación cognitiva no es eficaz en pacientes con esquizofrenia.

Actualmente estamos trabajando en otros proyectos innovadores en la terapéutica, como la primera prueba del mundo de la estimulación cerebral profunda (ECP) en la esquizofrenia resistente al tratamiento, en colaboración con el grupo de Sant Pau. Estamos investigando el uso de la desensibilización del movimiento del ojo y la terapia de reprocesamiento (EMDR) en el trastorno bipolar. También estamos participando en ensayos clínicos para encontrar tratamientos más eficaces para la depresión mayor.

Institución: Fundación para la Investigación y Docencia Maria Angustias Giménez (FIDMAG)

Contacto: Hospital Hermanas Hospitalarias Benito Menni · C/ Dr Pujadas, 38. 08830 San Boi de Llobregat
Tel.: (+34) 93 652 99 99 (Ext 1486) · E.mail: pmckenna@fidmag.com · Website: <http://www.fidmag.org>

Grupo 16

Programa: Esquizofrenia / Innovación Terapéutica

Investigador Principal: Meana Martínez, José Javier



Integrantes



CONTRATADOS: Corada Galarreta, Leire | Munarriz Cuezva, Eva.

ADSCRITOS: Ballesteros Rodríguez, Francisco Javier | Barrondo Lakarra, Sergio | Callado Hernando, Luis Felipe | Díez Alarcia, Rebeca | Gabilondo Urquijo, Ane Miren | Gutiérrez Fraile, Miguel | Horrillo Furundarena, Igor | López de Jesús, Mainer | Mollinedo Gajate, Irene | Ortega Calvo, Jorge Emilio | Rivero Calera, Guadalupe | Salles Alvira, Joan | Urigüen Echeverría, Leyre.

COLABORADORES: Eguiluz Uruchurtu, Iñaki | Elizagarate Zabala, Edorta | Montaña Muro, Mario | Muguruza, Carolina | Palomo Lerchundi, Javier | Querejeta Ayerdi, Imanol | Segarra Echebarría, Rafael.

Principales líneas de investigación

- Intervenciones terapéuticas en salud mental.
- Neuropsicofarmacología.
- Primeros episodios psicóticos: factores pronósticos, diagnósticos y predictivos del curso de la enfermedad.
- Marcadores biológicos en enfermedades psiquiátricas y su tratamiento.

Publicaciones científicas más relevantes

RIVERO G., GABILONDO A.M., GARCIA-SEVILLA J.A., LA HARPE R., MORENTIN B., MEANA J.J. Up-regulated 14-3-3 β and 14-3-3 ζ proteins in prefrontal cortex of subjects with schizophrenia: Effect of psychotropic treatment. *Schizophrenia Research*. 2015;161(2-3):446-451.

RUEDA JR, GUILLÉN V, BALLESTEROS J, TEJADA MI, SOLÀ I. L-acetylcarnitine for treating fragile X syndrome. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2015;5:CD010012.

GILABERT-JUAN J., SAEZ A.R., LOPEZ-CAMPOS G., SEBASTIA-ORTEGA N., GONZALEZ-MARTINEZ R., COSTA J. ET AL. Semaphorin and plexin gene expression is altered in the prefrontal cortex of schizophrenia patients with and

without auditory hallucinations. *Psychiatry Research*. 2015;229(3):850-857.

PINACHO R., SAIA G., MEANA J.J., GILL G., RAMOS B. Transcription factor SP4 phosphorylation is altered in the post-mortem cerebellum of bipolar disorder and schizophrenia subjects. *European Neuropsychopharmacology*. 2015;25(10):1650-1660.

KELLY B., MCMULLAN M., MUGURUZA C., ORTEGA J.E., MEANA J.J., CALLADO L.F. ET AL. α 2-adrenoceptor antagonists: Synthesis, pharmacological evaluation, and molecular modeling investigation of pyridinoguanidine, pyridino-2-aminoimidazoline and their derivatives. *Journal of Medicinal Chemistry*. 2015;58(2):963-977.

A destacar

- Convenio de Colaboración empresarial para I+D entre IPROTEOS S.L. y CIBERSAM.
- Asesoría técnica a la Fundación Josefa Recio-Inst. Investigaciones Psiquiátricas.
- Incorporación como Ramón y Cajal la Investigadora Dra. Olga Peñagarikano.
- Obtención proyecto "Modulation of the oxytocin system in a mouse model of Autism Spectrum Disorder" financiado por 2015 NARSAD Young Investigator Grant.

Grupo 17

Programa: Depresión / Trastornos psicósomáticos, de ansiedad y de control de impulsos

Investigador Principal: Menchón Magriña, José Manuel



Integrantes



CONTRATADOS: Giménez Navarro, Mónica

ADSCRITOS: Alonso Ortega, María del Pino | Contreras Fernández, Fernando | Contreras Rodríguez, Oren | Crespo Blanco, José Manuel | Hernández Ribas, Rosa | López Solá, Clara | Real Barrero, Eva | Segalas Cosí, Jacinto | Soria Tomás, Virginia | Soriano Mas, Carles | Subirá Coromina, Marta | Urretavizcaya Sarachaga, Mikel | Vallejo Ruiloba, Julio.

Principales líneas de investigación

- Trastorno obsesivo-compulsivo; compulsividad.
- Neuroimagen.
- Trastornos del estado de ánimo.
- Terapias físicas.

Publicaciones científicas más relevantes

ALONSO P., CUADRAS D., GABRIELS L., DENYS D., GOODMAN W., GREENBERG B.D. ET AL. Deep brain stimulation for obsessive-compulsive disorder: A meta-analysis of treatment outcome and predictors of response. PLoS ONE. 2015;10(7).

SUBIRA M., SATO J.R., ALONSO P., DO ROSARIO M.C., SEGALAS C., BATISTUZZO M.C. ET AL. Brain structural correlates of sensory phenomena in patients with obsessive-Compulsive disorder. Journal of Psychiatry and Neuroscience. 2015;40(4):232-240.

FULLANA M.A., HARRISON B.J., SORIANO-MAS C., VERVLIEET B., CARDONER N., AVILA-PARCET A. ET AL. Neural signatures of

human fear conditioning: an updated and extended meta-analysis of fMRI studies. Molecular Psychiatry. 2015.

TARREGA S., CASTRO-CARRERAS L., FERNÁNDEZ-ARANDA F., GRANERO R., GINER-BARTOLOME C., AYMAMI N. ET AL. A serious videogame as an additional therapy tool for training emotional regulation and impulsivity control in severe gambling disorder. Frontiers in Psychology. 2015;6(NOV).

HARRISON B.J., FULLANA M.A., SORIANO-MAS C., VIA E., PUJOL J., MARTÍNEZ-ZALACAIN I. ET AL. A neural mediator of human anxiety sensitivity. Human Brain Mapping. 2015.

A destacar

El grupo tiene diferentes líneas de investigación en desarrollo. En el trastorno obsesivo-compulsivo (TOC) participa en varios consorcios internacionales, entre los cuales cabe destacar el International OCD Brain Imaging Consortium y el consorcio internacional de ENIGMA (Enhancing NeuroImaging Genetics through Meta-Analysis) en el cual nuestro grupo participa en el working group de TOC. A nivel clínico, el grupo de TOC ha finalizado en un ensayo internacional de estimulación cerebral profunda y ha participado en el análisis y discusión de los datos; es previsible que los resultados puedan publicarse a lo largo de 2016.

En el ámbito del espectro del trastorno obsesivo-compulsivo, participamos en el desarrollo de las investigaciones promovidas por la ICOCS (International College of Obsessive-Compulsive Spectrum Disorders) y por la Obsessive-Compulsive Research Network (OCRN, red perteneciente al European College of Neuropsychopharmacology, ECNP). En este campo, el grupo ha participado en una serie de artículos centrados en el fenómeno de la compulsividad como dominio transdiagnóstico. En este sentido, en el marco del estudio de la compulsividad como constructo conductual, se ha colaborado con otros grupos CIBER en estudios del espectro del TOC, concretamente en juego patológico y trastornos de la conducta alimentaria.

En el campo de los trastornos afectivos, el grupo ha mantenido una actividad tanto en trastorno bipolar como en depresión unipolar, con colaboraciones en estudios relevantes multicéntricos. En el campo de la depresión unipolar, el grupo desarrolla dos work packages dentro un Proyecto Integrado de Excelencia ('Epigenetic and environmental factors bracing cognitive impairment and late-onset depression in elderly and early stages of Alzheimer disease'). Por otra parte, y dentro de las terapias físicas, realiza actividades formativas como el curso sobre terapia electroconvulsiva y otras terapias físicas que organiza nuestro grupo semestralmente.

Grupo 18

Programa: Trastornos Psicósomáticos, de Ansiedad y de Control de Impulsos / Innovación Terapéutica

Investigador Principal: Micó Segura, Juan Antonio



Integrantes



CONTRATADOS: Llorca Torralba, Mertixell.

ADSCRITOS: Berrocoso Domínguez, Esther | Bravo García, Lidia | Gibert Rahola, Juan | Pérez Caballero, Laura | Romero Grimaldi, Carmen | Torres Sánchez, Sonia.

COLABORADORES: Gallego Gamo, Jesús.

Principales líneas de investigación

- Línea de investigación 1: Dolor y Depresión.
- Línea de investigación 2: Mecanismos de acción de la estimulación cerebral profunda en los trastornos del Sistema Nervioso Central.
- Línea de investigación 3: Neurobiología y tratamiento de la esquizofrenia y los trastornos mentales relacionados.

Publicaciones científicas más relevantes

MARTÍNEZ-CENGOTITABENGOA M, MACDOWELL KS, ALBERICH S, DÍAZ FJ, GARCÍA-BUENO B, RODRÍGUEZ-JIMENEZ R ET AL. BDNF and NGF Signalling in Early Phases of Psychosis: Relationship With Inflammation and Response to Antipsychotics After 1 Year. *Schizophrenia bulletin*. 2015.

JIMÉNEZ-SÁNCHEZ L, CASTAÑÉ A, PÉREZ-CABALLERO L, GRIFOLL-ESCODA M, LÓPEZ-GIL X, CAMPA L ET AL. Activation of AMPA Receptors Mediates the Antidepressant Action of Deep Brain Stimulation of the Infralimbic Prefrontal Cortex. *Cerebral cortex (New York, N.Y. : 1991)*. 2015.

BORGES G.P., MICO J.A., NETO F.L., BERROCOSO E.. Corticotropin-releasing factor mediates pain-induced anxiety through the ERK1/2 signaling cascade in locus coeruleus neurons. *International Journal of Neuropsychopharmacology*. 2015;18(8):1-6.

ROMERO-GRIMALDI C, BERROCOSO E, ALBA-DELGADO C, MADRIGAL JL, PÉREZ-NIEVAS BG, LEZA JC ET AL. Stress Increases the Negative Effects of Chronic Pain on Hippocampal Neurogenesis. *Anesthesia and analgesia*. 2015;121(4):1078-88.

DUEÑAS M., SALAZAR A., OJEDA B., FERNÁNDEZ-PALACIN F., MICO J.A., TORRES L.M. ET AL. A nationwide study of chronic pain prevalence in the general spanish population: Identifying clinical subgroups through cluster analysis. *Pain Medicine (United States)*. 2015.

A destacar

El grupo en 2015 ha continuado las mismas líneas de investigación que ha venido desarrollando hasta ahora. Se han realizado importantes avances en diferentes patologías que han sido publicadas en revistas de alto impacto, todas ellas en colaboración con otros grupos del CIBERSAM o grupos extranjeros. Específicamente, en depresión hemos contribuido a esclarecer los mecanismos moleculares implicados en la respuesta terapéutica antidepresiva de la estimulación cerebral profunda (DBS), implicando a los receptores AMPA. En esquizofrenia, hemos podido identificar factores de riesgo/protección implicados en primeros episodios psicóticos, concretamente relacionados con BDNF y receptores TrkB. En el ámbito de la ansiedad, hemos podido identificar las causas neurobiológicas que subyacen a la aparición de ansiedad como consecuencia de sufrir dolor crónico, con una implicación directa del Locus Coeruleus y CRF, a través de señalización ERK1/2. Asi-

mismo, hemos podido establecer, una disminución de neurogénesis en el hipocampo cuando el estrés crónico, hace presencia en cuadros de dolor crónico experimental, lo que puede justificar la presencia de depresión y trastornos cognitivos. Finalmente, un estudio de colaboración a nivel nacional, ha podido establecer la frecuencia de trastornos mentales asociados a dolor crónico en la población española. En 2015, el grupo ha registrado dos patentes en colaboración CIBERSAM con la Universidad de Sevilla y la Universidad de Cádiz, concretamente un método in vitro para el pronóstico y predicción de la respuesta al tratamiento con antipsicóticos en primeros episodios psicóticos y un procedimiento de obtención y composición farmacéutica de nanopartículas poliméricas para el tratamiento del dolor neuropático producido por compresión nerviosa periférica.

Grupo 19

Programa: Esquizofrenia / Trastornos Psicossomáticos, de Ansiedad y de Control de Impulsos

Investigador Principal: Palomo Álvarez, Tomás



Integrantes



CONTRATADOS: Dompablo Tobar, Mónica | Villar Bogalo, María del Pilar.

ADSCRITOS: Aguera Ortiz, Luis Fernando | Aragues Figuro, María | Caso Fernández, Javier Rubén | Hoenicka Blanco, Janet | Jiménez Arriero, Miguel Ángel | Jurado Barba, Rosa | Lobo Satue, Antonio | Molina Rodríguez, Vicente | Moreno Ortega, Marta | Rodríguez Jiménez, Roberto | Sanz Fuentenebro, Francisco Javier.

COLABORADORES: Bagney Lifante, Alexandra | Guerra Martín Polanco, Noelia | Navío Acosta, M. Mercedes.

Principales líneas de investigación

- Esquizofrenia. Primeros Episodios Psicóticos.
- Trastorno bipolar.
- Trastornos adictivos.
- Trastornos psicossomáticos.
- Trastornos de personalidad.
- Depresión.
- Demencia.
- Bases moleculares y genéticas, neurocognición, neurofisiología, neuroinflamación y neuroimagen en trastornos psiquiátricos.

Publicaciones científicas más relevantes

WU YT, FRATIGLIONI L, MATTHEWS FE, LOBO A, BRETELER MM, SKOOG I ET AL. Dementia in western Europe: epidemiological evidence and implications for policy making. *The Lancet. Neurology*. 2015.

FERRES-COY A., GALOFRE M., PILAR-CUELLAR F., VIDAL R., PAZ V., RUIZ-BRONCHAL E. ET AL. Therapeutic antidepressant potential of a conjugated siRNA silencing the serotonin transporter after intranasal administration. *Molecular Psychiatry*. 2015.

ISMAIL Z, SMITH EE, GEDA Y, SULTZER D, BRODATY H, SMITH G ET AL. Neuropsychiatric symptoms as early manifestations of emergent dementia: Provisional diagnostic criteria

for mild behavioral impairment. *Alzheimer's & dementia: the journal of the Alzheimer's Association*. 2015.

MARTÍNEZ-CENGOTITABENGOA M, MACDOWELL KS, ALBERICH S, DÍAZ FJ, GARCÍA-BUENO B, RODRÍGUEZ-JIMENEZ R ET AL. BDNF and NGF Signalling in Early Phases of Psychosis: Relationship With Inflammation and Response to Antipsychotics After 1 Year. *Schizophrenia bulletin*. 2015.

PINA-CAMACHO L, DEL REY-MEJÍAS Á, JANSSEN J, BIOQUE M, GONZÁLEZ-PINTO A, ARANGO C ET AL. Age at First Episode Modulates Diagnosis-Related Structural Brain Abnormalities in Psychosis. *Schizophrenia bulletin*. 2015.

A destacar

El grupo G19 desarrolla su actividad científica centrada fundamentalmente en las bases moleculares y genéticas, neurocognición, neurofisiología, neuroinflamación y neuroimagen en trastornos psiquiátricos.

Destacamos que en 2015 se han concedido los proyectos: "Exploración de las alteraciones de la conectividad cerebral para una nueva tipificación de la esquizofrenia" (IP: Vicente Molina); "Inflammatory alterations in mental diseases: the role of Nrf2 and inflammasome pathways" (IP: Javier R. Caso).

Continuamos nuestra labor investigadora en proyectos tanto internacionales como nacionales: "Optimization of Treatment and Manajement of Schizophrenia in Europe" (OPTiMiSE); "Ambiente y Genes en Esquizofrenia – Grupos de Investigación de la Comunidad de Madrid"; "Conectividad funcional en los procesos inhibitorios implicados en las recaídas del consumo de alcohol"; "Papel de la microbiota en el origen y las consecuencias de la inflamación en depresión. Estudio traslacional"; "Caracterización de los endofenotipos psicofisiológicos en hijos de alcohólicos"; entre otros.

Se han obtenido resultados interesantes en las líneas de investigación sobre neurocognición, genética molecular y neuroinflamación. Se han realizado varias tesis doctorales y se continúa con el desarrollo del Máster Interuniversitario de Iniciación a la Investigación en Salud Mental.

Por último, la incorporación del Dr. Lobo al G19 aporta nuevas líneas de investigación en el terreno de las demencias, destacando su participación en el Proyecto ZARADEMP V: Demencia y depresión en población de mayores: estudio caso-control en casos incidentes y de asociación con psicopatología "no-cognoscitiva" y comorbilidad.

Grupo 20

Programa: Depresión / Innovación Terapéutica

Investigador Principal: Pazos Carro, Ángel Armando



Integrantes



CONTRATADOS: Amigo Riu, Josep | Berrueco Saiz, Rubén | Pilar Cuéllar, María Fuencisla

ADSCRITOS: Castro Fernández, Elena | Díaz Martínez, Álvaro Marcelino | Garro Martínez, Emilio | Linge Méndez, Raquel | Marrón Souto, Eva | Valdizán Ruiz, Elsa María | Vidal Casado, Rebeca

COLABORADORES: Vargas, Verónica.

Principales líneas de investigación

- Nuevas hipótesis etiopatogénicas de enfermedades mentales.
- Sistema serotoninérgico y cannabinoide en depresión.
- Alteraciones en los mecanismos intracelulares asociados a patologías psiquiátricas.
- Implicación de la neurogénesis hipocampal en la patología depresiva.
- Modelos animales de depresión/ansiedad.
- Antidepresivos y dolor.
- Bases moleculares para el desarrollo de antidepresivos de acción rápida.
- Silenciamiento génico como herramienta terapéutica en psiquiatría.
- Farmacogenética de la depresión.

Publicaciones científicas más relevantes

RAPADO-CASTRO M., PAZOS A., FANANAS L., BERNARDO M., AYUSO-MATEOS J.L., LEZA J.C. ET AL. Building up careers in translational neuroscience and mental health research: Education and training in the Centre for Biomedical Research in Mental Health. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*. 2015;8(2):65-74.

ERDOZAIN A.M., RUBIO M., VALDIZAN E.M., PAZOS A., JAVIER MEANA J., FERNÁNDEZ-RUIZ J. ET AL. The endocannabinoid system is altered in the post-mortem prefrontal cortex of alcoholic subjects. *Addiction Biology*. 2015;20(4):773-783.

FERRES-COY A., GALOFRE M., PILAR-CUELLAR F., VIDAL R., PAZ V., RUIZ-BRONCHAL E. ET AL. Therapeutic antidepressant potential of a conjugated siRNA silencing the serotonin transporter after intranasal administration. *Molecular Psychiatry*. 2015.

HERRERO A., PINTO A., COLON-BOLEA P., CASAR B., JONES M., AGUDO-IBANEZ L. ET AL. Small Molecule Inhibition of ERK Dimerization Prevents Tumorigenesis by RAS-ERK Pathway Oncogenes. *Cancer Cell*. 2015;28(2):170-182.

CURIEL-OLMO S, GARCÍA-CASTAÑO A, VIDAL R, PISONERO H, VARELA I, LEÓN-CASTILLO A ET AL. Individualized strategies to target specific mechanisms of disease in malignant melanoma patients displaying unique mutational signatures. *Oncotarget*. 2015.

A destacar

El grupo ha continuado trabajando en la identificación de nuevos sistemas de neuroplasticidad en la patogenia de la depresión mayor (vías de Wnt/ β -catenina y mTOR), así como potenciales dianas terapéuticas en el tratamiento de la depresión (receptor 5-HT₄ y sistema endocannabinoide). Como consecuencia de esto último, se ha defendido la tesis doctoral "Potencial del Cannabidiol para la terapia antidepressiva rápida: evidencias conductuales, neuroquímicas, moleculares y celulares. Implicación de los sistemas serotoninérgico y glutamatérgico", presentada por la Dra. Raquel Linge, y hemos publicado recientemente el artículo "Cannabidiol induces rapid-acting antidepressant-like effects and enhances cortical 5-HT/glutamate neurotransmission: role of 5-HT_{1A} receptors", en la revista *Neuropharmacology* (primer decil). Un segundo artículo se ha enviado a la misma revista y está en proceso de revisión.

En el aspecto formativo el equipo sigue coordinando el "Máster Interuniversitario de Iniciación a la Investigación en Salud Mental", además de dirigir dos tesis doctorales.

También hemos participado en un convenio de colaboración con la empresa farmacéutica Servier, en la evaluación de potenciales moléculas con acción antidepressiva, valorando su efecto a nivel conductual y neuroquímico.

Grupo 21

Programa: Depresión / Trastornos Psicossomáticos, de Ansiedad y de Control de Impulsos / Esquizofrenia / Trastorno Bipolar

Investigador Principal: Pérez Solá, Víctor



Integrantes



CONTRATADOS: Allende Leal, Saiko | Grasa Bello, Eva M | Justicia Díaz, Azucena | Pujol Nuez, Jesús.

ADSCRITOS: Alonso Solís, Ana | Álvarez Martínez, Enrique | Antonijuan Arbos, Rosa María | Arranz Calderón, María Jesús | Bergé Baquero, Daniel | Bulbena Vilarrasa, Antonio | Clos Batet, Susana | Córcoles Martínez, David | Corripio Collado, Iluminada | de Diego Adeliño, Francisco Javier | Durán-Sindreu Terol, Santiago | Elices Armand Ugon, Matilde | Feliu Soler, Albert | Fullana Rivas, Miquel Àngel | Giménez Badia, Sandra | Martín Blanco, Ana | Oller Canet, Sílvia | Pascual Mateos, Juan Carlos | Pérez Blanco, Josefina | Pérez de los Cobos Peris, José | Pérez Egea, Rosario | Portella Moll, María Jesús | Puigdemont Campos, Dolors | Ramos Ferraz, Liliana | Riba Serrano, Jordi | Sauras Quetcuti, Rosa Blanca | Serra Blasco, Maria | Soler Ribaudi, Joaquín | Tiana Sastre, Thais | Trujols Albet, Joan | Valle Cano, Marta.

COLABORADORES: Ballester Verneda, M Rosa | Gich Saladich, Ignacio José | Romero Lafuente, Sergio.

Principales líneas de investigación

Líneas de investigación estables:

- Trastornos afectivos: nuevos instrumentos terapéuticos en depresión mayor resistente; Estimulación Cerebral Profunda en depresión resistente; neuroimagen estructural; marcadores biológicos y genéticos de resistencia al tratamiento; identificación y evaluación de nuevas dianas y programas terapéuticos; farmacogenética; aplicación de las TIC y nuevas tecnologías en la prevención y tratamiento de la depresión.
- Trastornos psicóticos: eficacia y efectividad de

fármacos antipsicóticos; primeros episodios psicóticos; interacción genotipo-fenotipo y ambiente; neuroimagen; farmacogenética; uso de TIC y Apps en m-health para esquizofrenia resistente; Estimulación Cerebral Profunda en esquizofrenia resistente.

- Trastornos de la personalidad: tratamiento mixto en pacientes con Trastorno Límite de la Personalidad (TLP); validación de instrumentos diagnósticos; estudios de genética-ambiente; estudios de neuroimagen estructural y funcional de los efectos del mindfulness.

- Terapéutica en Salud Mental: eficacia y resistencia al tratamiento; validación de escalas diagnósticas y de evaluación; revisiones sistemáticas; neuropsicología; neurofisiología; neuroimagen.

Nuevas líneas de investigación:

- Uso de ayahuasca coadyuvante en el tratamiento del Trastorno Límite de la Personalidad; estudios biológicos y genéticos de procesos inflamatorios en depresión mayor; terapias de tercera generación para el tratamiento de la esquizofrenia (metacognición).

Publicaciones científicas más relevantes

PUIGDEMONT D., PORTELLA M.J., PÉREZ-EGEA R., MOLET J., GIRONELL A., DE DIEGO-ADELINO J. ET AL. A randomized double-blind crossover trial of deep brain stimulation of the subcallosal cingulate gyrus in patients with treatment-resistant depression: A pilot study of relapse prevention. *Journal of Psychiatry and Neuroscience*. 2015;40(4):224-231.

FULLANA M.A., HARRISON B.J., SORIANO-MAS C., VERVLIEET B., CARDONER N., AVILA-PARCET A. ET AL. Neural signatures of human fear conditioning: an updated and extended meta-analysis of fMRI studies. *Molecular Psychiatry*. 2015.

RIBA J., VALLE M., SAMPEDRO F., RODRÍGUEZ-PUJADAS A., MARTÍNEZ-HORTA S., KULISEVSKY J. ET AL. Telling true from

false: Cannabis users show increased susceptibility to false memories. *Molecular Psychiatry*. 2015;20(6):772-777.

LEON-CABALLERO J., PACCHIAROTTI I., MURRU A., VALENTI M., COLOM F., BENACH B. ET AL. Bipolar disorder and antibodies against the N-methyl-d-aspartate receptor: A gate to the involvement of autoimmunity in the pathophysiology of bipolar illness. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. 2015;55:403-412.

CONTRERAS-RODRÍGUEZ O., PUJOL J., BATALLA I., HARRISON B.J., SORIANO-MAS C., DEUS J. ET AL. Functional connectivity bias in the prefrontal cortex of psychopaths. *Biological Psychiatry*. 2015;78(9):647-655.

A destacar

- Primer ensayo clínico aleatorizado publicado de Estimulación Cerebral Profunda en depresión mayor resistente al tratamiento. Los resultados sugieren que la ECP es eficaz.
- Estudio epigenético y de neuroimagen en pacientes con trastorno límite de personalidad. Los resultados mostraron que los traumas infantiles afectan la metilación de determinados genes implicados en el trastorno.
- Ensayo clínico sobre los efectos del mindfulness para el tratamiento del Trastorno Límite de la Personalidad. El mindfulness disminuye la sintomatología característica borderline y la impulsividad en comparación con un entrenamiento en efectividad interpersonal.
- Proyecto europeo colaborativo para la aplicación de las TIC en la prevención y tratamiento de la esquizofrenia.
- Desarrollo de una nueva técnica para la determinación temporal de cortisol en pelo, como marcador biológico de estrés y de depresión. Los resultados forman parte de una tesis doctoral.

Grupo 22

Programa: Esquizofrenia / Trastornos Psicósomáticos, de Ansiedad y de Control de Impulsos

Investigador Principal: Sáiz Ruiz, Jerónimo



Integrantes



CONTRATADOS: Almeida Nunes, Rosa M | Anaya Suárez, Celia | Grillo Durán, Beatriz.

ADSCRITOS: Artes Rodríguez, Antonio | Baca García, Enrique | Blasco Fontecilla, Hilario | Ibáñez Cuadrado, Ángela | Lahera Forteza, Guillermo | Llerena Ruiz, Adrián | López Castromán, Jorge | Montes Rodríguez, José Manuel | Pérez Rodríguez, Mercedes.

Principales líneas de investigación

- Trastornos del control de impulsos y del espectro impulsivo-compulsivo.
- Genética y farmacogenética de los trastornos mentales.
- Epigenética de los trastornos mentales.
- Primeros episodios psicóticos, factores de riesgo en su desarrollo y predictores de recaídas.
- Trastornos afectivos, trastorno bipolar.

Publicaciones científicas más relevantes

BLASCO-FONTECILLA H., BACA-GARCÍA E., COURTET P., GARCÍA NIETO R., DE LEON J.. Horror vacui: Emptiness might distinguish between major suicide repeaters and nonmajor suicide repeaters: A pilot study. *Psychotherapy and Psychosomatics*. 2015;84(2):117-119.

LAHERA G., HERRERA S., REINARES M., BENITO A., RULLAS M., GONZÁLEZ-CASES J. ET AL. Hostile attributions in bipolar disorder and schizophrenia contribute to poor social functioning. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2015;131(6):472-482.

MURRU A, HIDALGO D, BERNARDO M, BOBES J, SAIZ-RUIZ J, ALAMO C ET AL. Antipsychotic switching in schizoaffective

disorder: A systematic review. *The world journal of biological psychiatry : the official journal of the World Federation of Societies of Biological Psychiatry*. 2015;:1-19.

PENAS-LLEDO E., GUILLAUME S., DELGADO A., NARANJO M.E.G., JAUSSENT I., LLERENA A. ET AL. ABCB1 gene polymorphisms and violent suicide attempt among survivors. *Journal of Psychiatric Research*. 2015;61:52-56.

CUESTA M.J., SÁNCHEZ-TORRES A.M., CABRERA B., BIOQUE M., MERCHAN-NARANJO J., CORRIPIO I. ET AL. Premorbid adjustment and clinical correlates of cognitive impairment in first-episode psychosis: The PEPsCog Study. *Schizophrenia Research*. 2015;164(1-3):65-73.

A destacar

La actividad de investigación del Grupo 22 de CIBERSAM durante el año 2015 se ha desarrollado en las líneas que mantenemos. Dentro de ellas destacamos:

- Nuestra participación activa en los proyectos AGES-CM; PEPS y 2EPS, todos ellos relacionados con la interacción genética – ambiente y el seguimiento de pacientes con primeros episodios psicóticos, que han dado origen a publicaciones y han posibilitado formar parte del Proyecto de Cohortes.
- Distintos estudios relacionados con la conducta suicida, las iniciativas de colaboración internacional, como el Proyecto WORECA (World Research Consortium for Suicide), para la recogida de datos en países de América, África y Europa, así como publicaciones relacionadas con marcadores genéticos, predicción de riesgo y nuevos modelos para la comprensión del problema.
- En el campo de la Esquizofrenia hemos continuado con el estudio de factores asociados a los trastornos cognitivos y sus posibles abordajes.
- No hemos olvidado los aspectos clínicos y su faceta terapéutica, con artículos y ensayos clínicos dirigidos a estos temas que precisan datos sólidos para su traslación a la práctica.

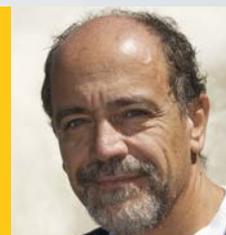
- Dentro del Programa T.O.C., hemos obtenido una Ayuda del ISCIII para el Proyecto: “Mecanismos genéticos y epigenéticos en el trastorno obsesivo compulsivo refractario: desarrollo y validación de un modelo celular mediante reprogramación”. También, como actividad del Grupo de Trabajo de la Sociedad Española de Psiquiatría, estamos participando en la elaboración de una Guía Clínica sobre tratamiento farmacológico de esta patología.
- Participamos en dos Proyectos Intramurales de CIBERSAM, uno relacionado con factores estresantes y epigenéticos y riesgo de psicopatología en la adolescencia y el otro con la evaluación de la cognición social.

También hemos llevado a cabo otras acciones como la organización de un “I Encuentro entre Investigadores en Salud Mental, Pacientes y Familiares” que se celebró con éxito y participación de IPs de distintos grupos.

Grupo 23

Programa: Innovación Terapéutica / Esquizofrenia

Investigador Principal: Sanjuán Arias, Julio



Integrantes



CONTRATADOS: García Martí, Gracián | Gilabert Juan, Javier | Llácer Iborra, Blanca.

ADSCRITOS: Aguilar García Iturrospe, Eduardo Jesús | Carot Sierra, José Miguel | De la Iglesia Vaya, María | Gadea Doménech, Marien | González Piqueras, José Carlos | Herrero Sebastián, Neus | Ivorra Martínez, José Luis | Leal Cercos, Carmen | Moltó Ruiz, María Dolores | Nacher Roselló, Juan Salvador | Olucha Bordonau, Francisco | Rivero Martín, Olga | Tolosa Montero, Amparo.

COLABORADORES: Brotons Girona, Olga | Escartí Fabra, M. José | Jover Martínez, Manuel | Lorente Rovira, Esther.

Principales líneas de investigación

- Identificación de polimorfismos de riesgo en psicosis y trastornos afectivos.
- Estudios epigenéticos (expresión funcional) de genes candidatos en psicosis en enfermedades mentales.
- Estudio de modelos animales en enfermedades mentales graves.
- Estudio de mutaciones en enfermedades monogénicas neurodegenerativas.
- Identificación de factores de riesgo genético y ambientales en trastornos afectivos y psicóticos.
- Identificación de patrones anormales en neuroimagen (morfometría, funcional, espectroscopia) en pacientes psicóticos.
- Diseño y coordinación de bases de datos clínicas, genéticas y de neuroimagen para la realización de proyectos multicéntricos.
- Desarrollo de sistemas interactivos para la mejora de la adherencia terapéutica.
- Estudio de factores genéticos y ambientales en el desarrollo del lenguaje en la infancia.
- Estudio de la eficacia de técnicas de intervención psico-social en trastornos mentales graves.

Publicaciones científicas más relevantes

PINA-CAMACHO L, DEL REY-MEJÍAS Á, JANSSEN J, BIOQUE M, GONZÁLEZ-PINTO A, ARANGO C ET AL. Age at First Episode Modulates Diagnosis-Related Structural Brain Abnormalities in Psychosis. *Schizophrenia bulletin*. 2015.

SÁNCHEZ-MORA C., RAMOS-QUIROGA J.A., BOSCH R., CORRRALES M., GARCÍA-MARTÍNEZ I., NOGUEIRA M. ET AL. Case-control genome-wide association study of persistent attention-deficit hyperactivity disorder identifies FBXO33 as a novel susceptibility gene for the disorder. *Neuropsychopharmacology*. 2015;40(4):915-926.

SÁNCHEZ-PÉREZ A.M., ARNAL-VICENTE I., SANTOS F.N., PEREIRA C.W., ELMILILI N., SANJUAN J. ET AL. Septal projections to nucleus incertus in the rat: Bidirectional pathways for modulation of hippocampal function. *Journal of Comparative Neurology*. 2015;523(4):565-588.

CUESTA M.J., SÁNCHEZ-TORRES A.M., CABRERA B., BIOQUE M., MERCHAN-NARANJO J., CORRIPIO I. ET AL. Premorbid adjustment and clinical correlates of cognitive impairment in first-episode psychosis: The PEPsCog Study. *Schizophrenia Research*. 2015;164(1-3):65-73.

GUTIÉRREZ-ZOTES A., LABAD J., MARTIN-SANTOS R., GARCÍA-ESTEVE L., GELABERT E., JOVER M. ET AL. Coping strategies and postpartum depressive symptoms: A structural equation modelling approach. *European Psychiatry*. 2015;30(6):701-708.

A destacar

En el año 2015 el IP del grupo, Dr. Sanjuan participo en la elaboración del Plan de la Salud Mental de la Comunidad Valenciana. Tambien se ha elaborado el plan general para la creación de Unidades de Primeros Episodios Psicoticos.

En colaboración con la Universidad Politecnica de Valencia hemos puesto en marcha un aplicativo para la evaluación y seguimiento de los primeros episodios psicoticos. Dicho aplicativo facilitará la información directa del estado clínico, efectos secundarios del tratamiento y permitirá la identificación de síntomas prodromicos de recaidas psicoticas. Este aplicativo aparece directamente vinculado a la historia clinica electronica. Aunque la aplicación de este dispositivo esta restringido por ahora al area 5 del Hospital Clínico, la intención en un futuro cercano es hacerlo extensivo a todos los centros de la Comunidad Valenciana incluyendo Atención Primaria.

Se ha finalizado el proyecto Prometeo de grupos de excelencia de investigación de la Comunidad Valenciana y nos hemos presentado a la nueva convocatoria.

Se ha remitido para publicación los resultados del proyecto colaborativo multicentrico liderado por el Dr. Aguilar en el que se pone de manifiesto los cambios en la fMRI despues de la Terapia Cognitiva en pacientes psicoticos con alucinaciones persistentes.

El grupo del Profesor J. Nacher ha iniciado colaboraciones para el estudios de modelos animales en esquizofrenia con los grupos de J.C. Leza, J.A. Mico y F. Artigas.

Institución: Universitat de València · **Contacto:** Facultad de Medicina de Valencia.

Avda. Vicente Blasco Ibáñez, 15. 46010 Valencia · Teléfono: 96 398 33 79 · E.mail: julio.sanjuan@uv.es

Grupo 24

Programa: Trastorno Bipolar / Psiquiatría del Niño y del Adolescente

Investigador Principal: Tabarés-Seisdedos, Rafael



Integrantes



CONTRATADOS: Amezcua García, Cristina | Correa Ghisays, Patricia.

ADSCRITOS: Balanza Martínez, Vicent | Catalá López, Ferrán | Fuentes Dura, Inmaculada | Geijo Barrientos, Emilio | Girón | Giménez, Manuel | Gómez Beneyto, Manuel | Martínez Pérez, Salvador | Munáriz Ferrandis, Mikel | Salazar Fraile, José | Selva Vera, Gabriel.

Principales líneas de investigación

- Endofenotipos cognitivos y biomarcadores en pacientes esquizofrénicos, bipolares y sus familiares de 1º grado.
- Global Burden of Disease studies.
- Revisiones sistemáticas y meta-análisis en red.
- Multimorbilidad directa e inversa en pacientes con enfermedades complejas como los trastornos del SNC, el cáncer o las enfermedades metabólicas.
- Neurogenética y terapia celular (stem cells).
- Psiquiatría Nutricional.

Publicaciones científicas más relevantes

VOS T., BARBER R.M., BELL B., BERTOZZI-VILLA A., BIRYUKOV S., BOLLIGER I. ET AL. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990-2013: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet*. 2015;386(9995):743-800.

GBD 2013 RISK FACTORS COLLABORATORS, FOROUZANFAR MH, ALEXANDER L, ANDERSON HR, BACHMAN VF, BIRYUKOV S ET AL. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks in 188 countries, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet* (London, England). 2015.

SARRIS J, LOGAN AC, AKBARALY TN, PAUL AMMINGER G, BALANZÁ-MARTÍNEZ V, FREEMAN MP ET AL. International So-

ciety for Nutritional Psychiatry Research consensus position statement: nutritional medicine in modern psychiatry. *World psychiatry : official journal of the World Psychiatric Association (WPA)*. 2015;14(3):370-1.

GARCÍA-LÓPEZ R., POMBERO A., DOMÍNGUEZ E., GEIJO-BARRIENTOS E., MARTÍNEZ S.. Developmental alterations of the septohippocampal cholinergic projection in a lissencephalic mouse model. *Experimental Neurology*. 2015;271:215-227.

MEDEL-HERRERO A., AMATE J.M., SAZ-PARKINSON Z., GÓMEZ-BENEYTO M.. Changing trends in hospitalization rates associated with psychosis: Spain, 1980–2009. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 2015;50(12):1843-1855.

A destacar

Como miembros de la Global Burden of Disease network hemos participado en la publicación del Global Burden of Disease study 2013 en *The Lancet* (2015 Nov 28;386(10009):2145-91). Entre los resultados más relevantes de este estudio destaca la transición epidemiológica a nivel global durante el periodo 1990-2013 de las enfermedades infecciosas a enfermedades crónicas no comunicables. Un excelente ejemplo, es el aumento de la carga de enfermedad (medidos en DALYs y YLDs) debida a los trastornos mentales como la depresión, la dependencia al alcohol y la esquizofrenia, y por las enfermedades neurológicas como las demencias.

En 2015, hemos editado un Research Topic en *Frontiers* con el título "Direct and Inverse comorbidities between complex disorders" (<http://journal.frontiersin.org/researchtopic/2036/direct-and-inverse-comorbidities-between-complex-disorders>) para comprender las asociaciones inesperadas entre enfermedades aparentemente distintas. Se han publicado 7 originales con perspectivas diversas que van desde la epidemiología a la bioinformática, en enfermedades como la malaria, el trastorno bipolar, la demencia tipo Alzheimer, el síndrome de Down, el glioblastoma o el cáncer de pulmón.

Finalmente, como miembros del Cognitive Decline Group of the European Innovation Partnership for Active and Healthy Ageing (EIPAH) participamos activamente en definir una posición útil clínicamente sobre el Mild Cognitive Decline (doi: 10.1016/j.maturitas.2015.10.008). Asimismo, como miembros fundadores de la International Society for Nutritional Psychiatry Research participamos en el establecimiento de los consensos para una medicina nutricional en la psiquiatría moderna (*World Psychiatry*. 2015 Oct; 14(3): 370–371; *Lancet Psychiatry*. 2015 Mar;2(3):271-4. doi: 10.1016/S2215-0366(14)00051-0.)

Institución: Universitat de València · **Contacto:** Facultad de Medicina de Valencia

Avda. Vicente Blasco Ibáñez, 15 · 46010 Valencia · Teléfono: 96 386 47 44 · E.mail: rafael.tabares@uv.es

Website: <http://ideaspsychiatry.org/>

Grupo 25

Programa: Trastorno Bipolar / Innovación Terapéutica

Investigador Principal: Vieta Pascual, Eduard



Integrantes



CONTRATADOS: Bonnin Roig, Caterina del Mar | Hidalgo Mazzei, Diego Alberto | Jiménez Martínez, Ester | Murru, Andrea | Pacchiarotti, Isabella | Sánchez Moreno, José.

ADSCRITOS: Benabarre Hernández, Antonio | Blanch Andreu, Jordi | Colom Victoriano, Francesc | De Dios Perrino, Consuelo | Gasto Ferrer, Cristobal | Goikolea Alberdi, José Manuel | Grande I Fullana, Iria | Martín Santos Laffont, Rocío | Martínez Aran, Anabel | Navarro Odriozola, Víctor | Navines de la Cruz, Ricard | Torrent Font, Carla | Undurruga Fourcade, Juan Pablo | Valentí Ribas, Marc.

COLABORADORES: Comes Forastero, Mercè.

Principales líneas de investigación

- Epidemiología y discapacidad asociada a los trastornos bipolares y unipolares.
- Endofenotipos, genética y biomarcadores de los trastornos afectivos.
- Ensayos clínicos e innovación en psicofarmacología de los trastornos bipolares y depresivos.
- Estudios observacionales en trastornos afectivos.
- Intervenciones psicológicas innovadoras para el trastorno bipolar.
- Neurocognición y neuroimagen de los trastornos bipolares y unipolares.
- Primeros episodios afectivos y psicóticos.
- Psicometría de los trastornos bipolares.

Publicaciones científicas más relevantes

GRANDE I, BERK M, BIRMAHER B, VIETA E. Bipolar disorder. Lancet (London, England). 2015.

LEON-CABALLERO J., PACCHIAROTTI I., MURRU A., VALENTI M., COLOM F., BENACH B. ET AL. Bipolar disorder and antibodies against the N-methyl-d-aspartate receptor: A gate to the involvement of autoimmunity in the pathophysiology of bipolar illness. Neuroscience and Biobehavioral Reviews. 2015;55:403-412.

BHATTACHARYYA S., FALKENBERG I., MARTIN-SANTOS R., ATAKAN Z., CRIPPA J.A., GIAMPIETRO V. ET AL. Cannabinoid Modulation of Functional Connectivity within Regions Processing Attentional Salience. Neuropsychopharmacology. 2015;40(6):1343-1352.

BONNIN CM, REINARES M, MARTÍNEZ-ARÁN A, BALANZÁ-MARTÍNEZ V, SOLE B, TORRENT C ET AL. Effects of functional remediation on neurocognitively impaired bipolar patients: enhancement of verbal memory. Psychological medicine. 2015;:1-11.

SOLÉ B, BONNIN CM, MAYORAL M, AMANN BL, TORRES I, GONZÁLEZ-PINTO A ET AL. Functional remediation for patients with bipolar II disorder: Improvement of functioning and subsyndromal symptoms. European neuropsychopharmacology : the journal of the European College of Neuropsychopharmacology. 2015;25(2):257-64.

A destacar

- Elaboración de recomendaciones clínicas para el trabajo con familiares de pacientes con trastorno bipolar.
- Demostración de la eficacia a largo plazo de la rehabilitación funcional para el trastorno bipolar.
- Demostración del valor predictivo de la reserva cognitiva en el trastorno bipolar.
- Proyecto de Monitorización de síntomas y signos en pacientes con primeros episodios psicóticos o afectivos mediante una aplicación del teléfono móvil.
- Proyecto para estudiar si la trehalosa puede ser de utilidad como tratamiento adicional en la depresión.

Grupo 26

Programa: Esquizofrenia / Innovación Terapéutica

Investigador Principal: Crespo Facorro, Benedicto



Integrantes



CONTRATADOS: De la Fuente González, Noemí | Roiz Santiáñez, Roberto M. | Setién Suero, M^a Esther.

ADSCRITOS: Ayesa Arriola, Rosa | Gaité Pindado, Luis | Gómez del Barrio, José Andrés | Herrán Gómez, José Andrés | Herrera Castanedo, Sara | Mata Pastor, Ignacio | Ortiz García de la Foz, Víctor | Pelayo Terán, José M^a | Pérez Iglesias, Rocío | Rodríguez Sánchez, José Manuel | Suárez Pinilla, Paula | Vázquez Barquero, José Luis | Vázquez Bourgon, Javier.

COLABORADORES: Tordesillas Gutiérrez, Diana.

Principales líneas de investigación

- Primeros episodios de psicosis no afectiva: aspectos clínicos y biológicos.
- Neuroimagen cerebral: desarrollo de métodos.
- Estudios de genómica en esquizofrenia.
- Primeros episodios de trastornos de la conducta alimentaria.
- Salud física en pacientes con enfermedad mental grave.

Publicaciones científicas más relevantes

SAMARA MT, LEUCHT C, LEEFLANG MM, ANGHELESCU IG, CHUNG YC, CRESPO-FACORRO B ET AL. Early Improvement As a Predictor of Later Response to Antipsychotics in Schizophrenia: A Diagnostic Test Review. *The American journal of psychiatry*. 2015;172(7):617-29.

ROIZ-SANTIANEZ R., ORTIZ-GARCÍA DE LA FOZ V., AYESA-ARRIOLA R., TORDESILLAS-GUTIÉRREZ D., JORGE R., VARELA-GÓMEZ N. ET AL. No progression of the alterations in the cortical thickness of individuals with schizophrenia-spectrum disorder: A three-year longitudinal magnetic resonance imaging study of first-episode patients. *Psychological Medicine*. 2015;45(13):2861-2871.

BULIK-SULLIVAN BK, LOH PR, FINUCANE HK, RIPKE S, YANG J, Schizophrenia Working Group of the Psychiatric Geno-

mics Consortium et al. LD Score regression distinguishes confounding from polygenicity in genome-wide association studies. *Nature genetics*. 2015;47(3):291-5.

HIBAR D.P., STEIN J.L., RENTERIA M.E., ARIAS-VASQUEZ A., DESRIVIERES S., JAHANSHAD N. ET AL. Common genetic variants influence human subcortical brain structures. *Nature*. 2015;520(7546):224-229.

AYESA-ARRIOLA R., ALCARAZ E.G., HERNÁNDEZ B.V., PÉREZ-IGLESIAS R., LÓPEZ MORINIGO J.D., DUTA R. ET AL. Suicidal behaviour in first-episode non-affective psychosis: Specific risk periods and stage-related factors. *European Neuropsychopharmacology*. 2015;25(12):2278-2288.

A destacar

Nuestro grupo ha seguido el desarrollo de proyectos de investigación en las áreas habituales (psicosis no afectiva, neuroimagen, genómica, farmacogenética, etc.) y en colaboración con grupos nacionales e internacionales. Así, en 2015, destacamos nuestra participación en los siguientes proyectos:

- Exp.: PIE15/00079. Título: Personalized medicine in HCV infection: understanding and predicting hepatic and systemic responses in the era of the new antiviral Drugs (IP: Javier Crespo García). MINECO. Instituto de Salud Carlos III. Convocatoria AES de Proyectos Integrados de Excelencia 2015;
- Exp.: SAF2015-71526-REDT. Título: Desarrollo cerebral y condiciones estresantes tempranas en salud mental: el rol mediador de mecanismos epigenéticos y correlatos de neuroimagen" (IP: Lourdes Fañanás Saura), dentro de la convocatoria de acciones de dinamización de "redes de excelencia" del ISCIII;
- Exp.: PIE14/00031. Título: Understanding Obesity (Ob), Metabolic Syndrome (MetS), Type 2 Diabetes (T2DM) and Fatty Liver Disease (FL): a multidisciplinary approach (IP: José María Mato de la Paz). MINECO. Instituto de Salud Carlos III. Convocatoria AES de Proyectos Integrados de Excelencia 2014.

Es destacable la publicación de 6 artículos en revistas internacionales de primer decil, uno de los cuales, sobre las bases genéticas de la variabilidad estructural subcortical cerebral, en la prestigiosa revista *Nature*.

Además de nuestra plena integración en consorcios internacionales (ENIGMA, ENPACTSZ, PEIC y PGC), el establecimiento de colaboración con el Brain Center Rudolf Magnus (BCRM) de la University Medical Center (UMC), de Utrecht (Países Bajos), a través del proyecto "The better understanding of the pathophysiology of neurocognitive deficit in psychotic disorders using neuro-imaging" en colaboración con la Prof. Neeltje van Haren y bajo la supervisión del Prof. Dr. René Kahn.

Destacamos también la solicitud internacional de la patente "Método de monitorización de tratamiento antipsicótico" (PCT/ES201/5070608), cuyos inventores son los profesores Jesús Vicente Sainz Maza y Benedicto Crespo Facorro.

Grupos de Investigación Vinculados

PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN: TRASTORNOS MENTALES DEL NIÑO Y EL ADOLESCENTE; Y TRASTORNOS PSICOSOMÁTICOS, ANSIEDAD Y CONTROL DE LOS IMPULSOS.

- **Miguel Casas Brugué** (Fundación Hospital Universitari Vall d'Hebron - Institut de Recerca, Barcelona)

Integrantes: Oscar Andi3n P3rez | Rosa Mar3a Bosch Muns3 | Mar3a Dolores Braquehais Conesa | Francisco Collazos S3nchez | Marc Ferrer Vinardell | Nuria G3mez Barros | Carlos Jacas Escarcelles | Pilar Lusilla Palacios | Gemma Nieva Rifa | Jos3 Antonio Ramos Quiroga | Marta Ribases Haro | Carlos Roncero Alonso | Cristina S3nchez Mora | Sergi Valero Ventura

PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN: TRASTORNO BIPOLAR Y ESQUIZOFRENIA

- **Elizabet Vilella Cuadrada** (Fundaci3n Institut d'Investigaci3 Sanit3ria Pere Virgili, Tarragona)

Integrantes: | Nerea Abasolo Z3balo | Francisco Aguilera In3s | Yolanda Alonso P3rez | Mar3a Jos3 Cort3s Ru3z | Joan de Pablo | Jos3 Gabriel Franco V3squez | Ana Milena Gaviria G3mez | Alfonso Guti3rrez Zotes | Fernando L3pez Seco | Rafael Mart3nez Leal | Lourdes Martorell Bonet | Adela Masara Mar3n | Laura Ortega Sanz | Cristina S3ez | Montserrat Sol3 Moix | Joaqu3n Valero Oyarzabal

cibersam
Centro de Investigación Biomédica en Red
Salud Mental



MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD



Instituto
de Salud
Carlos III



Unión Europea

Fondo Europeo
de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

ciber

Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER)
Instituto de Salud Carlos III
C/ Monforte de Lemos 3-5. Pabellón 11
28029 Madrid
www.ciberisciii.es