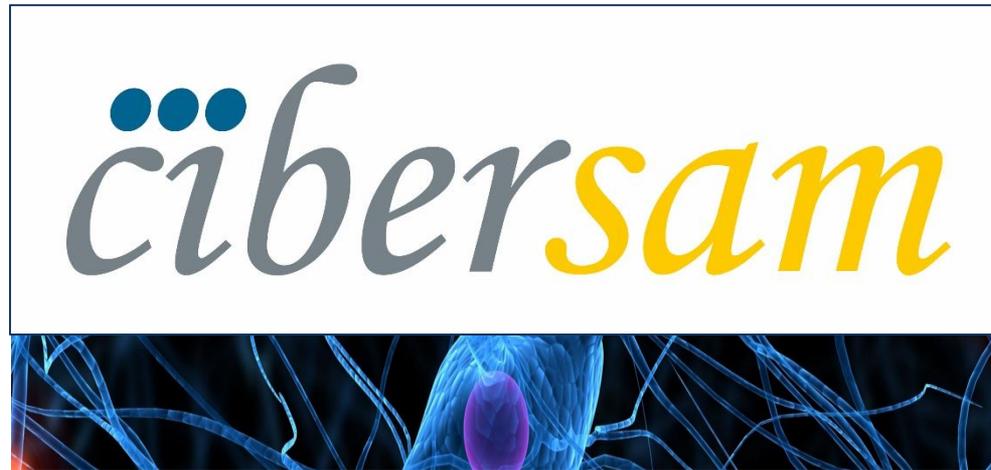


# Jornada Científica CIBERESP 2018



Eduard Vieta  
*Director científico CIBERSAM*

- 1. Organización Interna**
- 2. Actividad Científica**
- 3. Plataformas del Área**
- 4. Formación y Movilidad**
- 5. Sistema de Evaluación**
- 6. *Ideas de proyectos interCIBER***

## CIBERSAM – *Quiénes somos*

**CIBERSAM es el área de Salud Mental** del Consorcio Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER), el cual depende del Instituto de Salud Carlos III (Ministerio de Economía y Competitividad).

CIBERSAM está integrado por **24 grupos de investigación** en psiquiatría, neurociencias y otras disciplinas relacionadas con la Salud Mental.

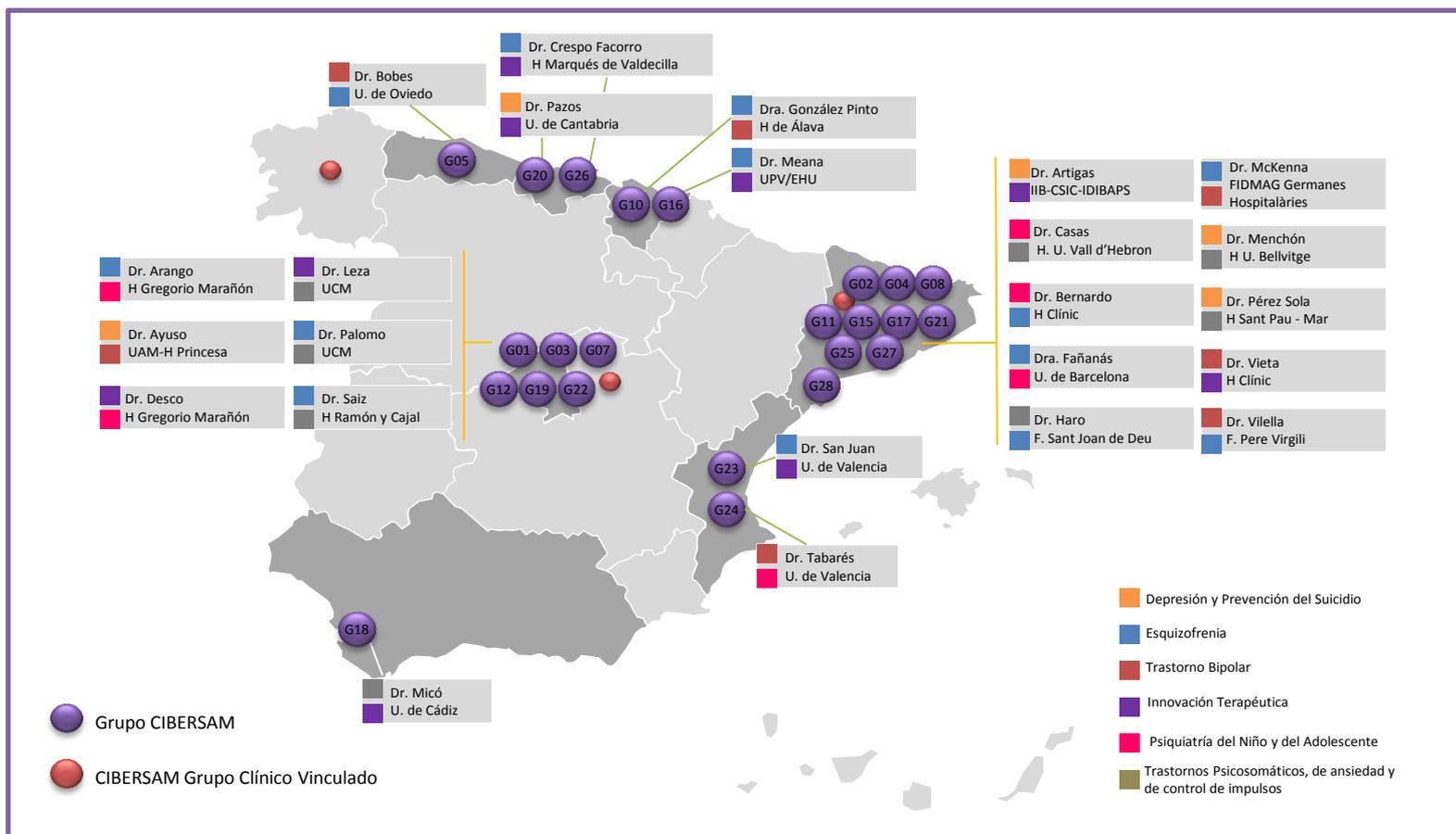


# CIBERSAM – *Quiénes somos*

**24 grupos de investigación pertenecientes a 7 Comunidades Autónomas y 3 grupos clínicos vinculados**

En **19 centros de investigación** de excelencia, que suman un total de **525 investigadores**.

- Grupos de investigación básica, preclínica y clínica.
- Grupos seleccionados de forma competitiva y evaluados en base a exigentes criterios de calidad científica.



# CIBERSAM – Estructura organizativa

## Comité Científico Externo

- Dr. Jim Van Os** Universidad de Maastrich. Países Bajos
- Dr. Monica Di Luca** Universidad de Milan. Italia
- Dr. Heinz Grunze** Universidad de Salzburgo. Austria
- Dr Til Wykes** King's College de Londres. Reino Unido
- Dr Alessandro Zuddas** Universidad de Cagliari. Italia

## Dirección Científica

Dr. Eduard Vieta

## Comité de Dirección

- Dr. Francesc Artigas
- Dr. José Luis Ayuso
- Dra. Margarita Blázquez
- Dra. Josefina Castro
- Dr. Benedicto Crespo-Facorro
- Dra. Ana González-Pinto
- Dr. Javier Meana
- Dr. José Manuel Menchón
- Dr. Juan Antonio Micó
- Dr. Víctor Pérez
- Dr. Manuel Sánchez
- Dr. Rafael Tabarés
- Dr. Eduard Vieta

## 6 Programas Científicos. Coordinadores

### Depresión y prevención del suicidio

Dr. Víctor Pérez

### Esquizofrenia

Dr. Benedicto Crespo

### Trastorno Bipolar

Dra. Ana Gonzalez-Pinto

### Innovación Terapéutica

Dr. Francesc Artigas

### Trastornos Mentales del Niño y el Adolescente

Dra. Josefina Castro

### Trastornos Psicósomáticos, de Ansiedad y de Control de Impulsos

Dr. Jose Manuel Menchón

## 5 Plataformas Transversales

Dr. José Javier Meana

### Plataforma de ADN

Dr. Celso Arango

### Banco de cerebros

Dr. José Javier Meana

### Bases de datos comunes GRIDSAM

Dra. Bibiana Cabrera

### Neuroimagen

Dr. Manuel Desco

### Biblioteca de Instrumentos en Salud Mental y Discapacidad

Dr. Josep M. Haro

## 4 Programas Horizontales

### Área de Calidad

Dr. Rafael Tabarés

### Área de Formación y Movilidad

Dr. Ángel Pazos

### Área de Programas Europeos

Dr. Jose Luis Ayuso

### Área de Relaciones Institucionales

Dr. Julio Bobes

#### 6 Programas Científicos orientados a las patologías de mayor relevancia:

- **Depresión y Prevención del suicidio.** Dr. Víctor Pérez
- **Esquizofrenia.** Dr. Benedicto Crespo-Facorro
- **Trastorno Bipolar.** Dra. Ana González-Pinto
- **Innovación Terapéutica.** Dr. Francesc Artigas
- **Trastornos Mentales del Niño y el Adolescente.** Dra. Josefina Castro
- **Trastornos Psicosomáticos, de Ansiedad y de Control de Impulsos.** Dr. José Manuel Menchón

**Cada grupo clínico forma parte de dos programas científicos.**

**Todos los programas incluyen grupos de investigación básica, preclínica y clínica para favorecer la traslacionalidad.**

## Programas de investigación - Depresión y Prevención del Suicidio

La **Depresión Mayor (DM)** es una enfermedad cerebral grave que, en nuestro país, afecta a unos 6 millones de personas. Su prevalencia a lo largo de la vida es de 8,9% para hombres y del 16,5% para mujeres y su incidencia está aumentando en las últimas décadas.



### Líneas de investigación

- Análisis de la **conducta suicida** y desarrollo de programas de prevención. Incidencia del suicidio y factores relacionados.
- **Interacción genes ambiente** en depresión. Factores de predisposición genética y de respuesta a fármacos. Factores sociodemográficos, clínicos y/o farmacológicos implicados en la respuesta a las distintas estrategias terapéuticas.
- **Bases celulares y moleculares** de la depresión y del mecanismo de acción de los fármacos antidepresivos. Dianas de señalización intracelular. Caracterización fenotípica y molecular.
- **Nuevas dianas terapéuticas**. Neuroplasticidad y neurotransmisión serotoninérgica. Nuevas herramientas terapéuticas en depresión. Sistema endocannabinoide y respuestas antidepresivas.
- **Técnicas de estimulación cerebral profunda** - TEC en el tratamiento de la depresión resistente a tratamiento. Ensayos clínicos en pacientes. Modelos animales.

## Programas de investigación - Esquizofrenia

La **Esquizofrenia** es uno de los trastornos mentales más graves y que causa mayor grado de discapacidad, coste económico y sufrimiento familiar. Los trastornos psicóticos afectan aproximadamente a 600.000 españoles.

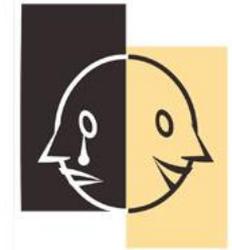


### Líneas de investigación

- Estudios de **variables genéticas, neurofisiológicas, de neuroimagen y bioquímicas** en las **fases iniciales** de las psicosis.
- Estudios de las bases neurobiológicas (genéticas, neuroimagen y neurofisiología) de los diferentes **fenotipos sintomatológicos** de la esquizofrenia.
- Estudios de **fenotipos de respuesta** neurobiológica (neuroimagen, neurofisiología y cognitivo) y clínica ante los diferentes tratamientos farmacológicos.
- Investigación de la **eficacia y efectividad de los tratamientos** psicoterapéuticos en combinación con los tratamientos farmacológicos habituales en la esquizofrenia.
- Estudios de 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.

## Programas de investigación - Trastorno Bipolar

El **Trastorno Bipolar** es una enfermedad mental grave y altamente prevalente. Los grupos del programa están orientados a contribuir al progreso en el conocimiento de las causas y el tratamiento de la enfermedad.

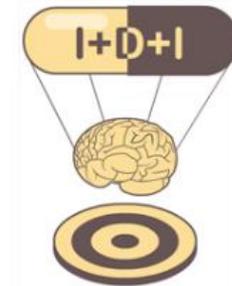


### Líneas de investigación

- Determinación de **prevalencia, incidencia, comorbilidad y discapacidad** asociada al trastorno bipolar.
- Estudio de pacientes bipolares en fases tempranas de su enfermedad y los **factores genéticos y ambientales** asociados al estadiaje de la enfermedad.
- Análisis del papel de la **neurocognición y la neuroimagen** como endofenotipo y como factor pronóstico potencialmente tratable.
- Validación de **instrumentos psicométricos** para su uso en trastorno bipolar.
- Investigación de **biomarcadores, fármacos e intervenciones psicosociales** para mejorar el tratamiento del trastorno bipolar.

## Programas de investigación - Innovación Terapéutica

**Programa transversal** surgido de la necesidad de canalizar los esfuerzos del CIBERSAM en la identificación de nuevas dianas y estrategias terapéuticas. Desarrolla investigaciones de carácter traslacional y back-traslacional, y trabaja en la mejora de los modelos experimentales existentes de enfermedad mental. Integra grupos de investigación básica y grupos clínicos.



### Líneas de investigación

- Estudio del **mecanismo de acción** de fármacos activos sobre el Sistema Nervioso Central e identificación **nuevas dianas terapéuticas**.
- Diseño y evaluación de **nuevas estrategias de tratamiento** farmacológico y no farmacológico.
- Estudio de la **fisiopatología** de las enfermedades psiquiátricas, incluyendo las bases genéticas.
- Diseño de **nuevas herramientas diagnósticas y terapéuticas** en modelos experimentales de enfermedad mental.
- Estudio de las **bases neurobiológicas de resistencia a tratamientos** y el mecanismo de acción de nuevas estrategias terapéuticas.

## Programas de investigación - Trastornos Mentales del Niño y el Adolescente

Al menos un 10% de **niños y adolescentes** presentan algún tipo de trastorno mental y al menos la mitad de ellos tienen una disminución importante en su funcionamiento familiar, social y escolar. Un porcentaje aún mayor tiene síntomas clínicos con interferencia en su funcionamiento aunque no lleguen a cumplir criterios diagnósticos de algún trastorno.



### Líneas de investigación

- Factores de riesgo, genética, características clínicas, neuroimagen, inmunología, tratamiento y evolución de los **trastornos psicóticos y afectivos** en niños y adolescentes.
- Factores de riesgo, genética, características clínicas, neuroimagen, tratamiento y evolución de los **trastornos de la conducta alimentaria**.
- Características genéticas, de neuroimagen e inmunológicas en niños y adolescentes con **trastornos obsesivo-compulsivos y trastornos por tics**.
- Características genéticas, de neuroimagen, tratamiento y evolución de los trastornos del espectro autista y otros **trastornos del neurodesarrollo**.
- **Seguridad y eficacia** de los psicofármacos y otros **tratamientos** en niños y adolescentes.

## Programas de investigación - Trastornos Psicosomáticos, de ansiedad y de control de impulsos

La investigación de los **trastornos psicosomáticos, de ansiedad y del control de impulsos** centra su interés en el dominio eventual de patologías que, por su alta prevalencia o por la intensidad de sus manifestaciones, tienen altos costes sociales y en la calidad de vida de los individuos.



### Líneas de investigación

- Envejecimiento, específicamente en **envejecimiento saludable**.
- Inflamación en relación con los **trastornos de estrés y ansiedad**.
- Estudios **epidemiológicos longitudinales y factores de riesgo** en poblaciones médicas.
- Ansiedad y Trastorno Obsesivo-Compulsivo (**TOC**).
- Aspectos neurobiológicos y psico-sociales del **dolor**.

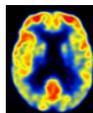
## Proyectos Intramurales

- Los proyectos intramurales son **proyectos internos de CIBERSAM** que tienen como objetivo favorecer la integración entre grupos básicos y clínicos.
- En ellos se valora ante todo la **innovación, la traslacionalidad y el carácter colaborativo** intraCIBER del proyecto.
- En la actualidad hay 4 proyectos activos:
  - Comparison of DNA methylation patterns on DDR1 gene in euthymic bipolar disorder patients according to exposure to childhood maltreatment EPI-DBIP (**Epigenetics** DDR1 Bipolar Disorder).
  - Prediction of future functionality and clinical severity of First Episode Patients with **machine learning** algorithms applied to structural MRI Images.
  - Effect of a 48-week course of **N-acetylcysteine (NAC) as add-on treatment** on gray matter loss and oxidative metabolism, symptoms and functioning in early-onset first-episode psychosis: a randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial.
  - Maternal prenatal stress, HPA axis sensitization and its relevance in newborn development and childhood onset psychopathology: study of epigenetic **risk markers**.

CIBERSAM cuenta con 5 plataformas transversales que dan soporte a grupos que desarrollan investigaciones en Salud Mental, tanto pertenecientes a CIBERSAM como a otras instituciones.



#### A. PLATAFORMA DE ADN



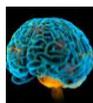
#### B. PLATAFORMA DE NEUROIMAGEN



#### C. BASES DE DATOS COMUNES: PLATAFORMA GRIDSAM



#### D. BIBLIOTECA DE INSTRUMENTOS



#### E. BANCO DE CEREBROS

En  
planificación

Plataforma de Ensayos Clínicos CIBERSAM

3 Plataformas con datos  
integrados:  
Posibilidad de acceso a  
información más completa  
de cada paciente.

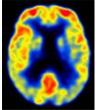


## Plataforma de ADN

Coordinador. Dr. Celso Arango

+ 16.700 muestras

- Colección de ADN de pacientes con trastornos mentales (fundamentalmente esquizofrenia, trastornos afectivos y trastornos del espectro autista), familiares y controles sanos.
- Las muestras de material genético están asociadas a datos clínicos detallados que permiten definir el estado clínico de cada caso y seleccionar las muestras de mayor interés para cada estudio.



## Plataforma de Neuroimagen

Coordinador. Dr. Manuel Desco

+ 15.600 imágenes

- Plataforma de almacenamiento de imágenes y de servicios para su procesamiento.
- Vehículo de contacto entre grupos especializados en procesamiento y análisis de imagen dentro de CIBERSAM.



## Bases de Datos Comunes: GRIDSAM

Coordinadora. Dra. Bibiana Cabrera

Acceso a más de  
32.000 casos

- Herramienta de recogida sistematizada y almacenamiento centralizado de datos estructurados y debidamente codificados, de proyectos multicéntricos CIBERSAM.
- Permite la consulta de información en tiempo real y de varios proyectos simultáneamente.
- Elemento estratégico para proyectos colaborativos.

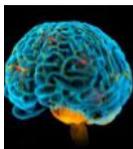


## Biblioteca de Instrumentos en Salud Mental y Discapacidad

Coordinador. Dr. Josep María Haro

Acceso a más  
de 300  
instrumentos

- Contiene instrumentos para la realización de diagnóstico, evaluación de sintomatología, neuropsicología y medida de la discapacidad, específicos para poblaciones especiales.
- Facilita el acceso a cuestionarios y a documentación adicional a través de una base de datos electrónica de acceso universal y gratuito.
- Vehículo de contacto para aumentar el conocimiento sobre técnicas de desarrollo y validación de instrumentos, puesta en común de avances y formación sobre las principales escalas clínicas, funcionamiento psicosocial y neuropsicológicas.



## Banco de Cerebros

Coordinador: Dr. José Javier Meana

Más de 1.000 casos  
disponibles

- Proporciona muestras de tejido cerebral de personas con trastorno mental y de controles y servicio toxicológico para la realización de análisis específicos.
- Incluye datos clínicos del donante y datos toxicológicos.
- Cuenta con 3 nodos:
  - Fundación Sant Joan de Déu (integrado en la Red de Biobancos -Instituto de Salud Carlos III),
  - Universidad del País Vasco
  - Universidad de Cantabria.

## Plataforma de Ensayos Clínicos CIBERSAM

En planificación

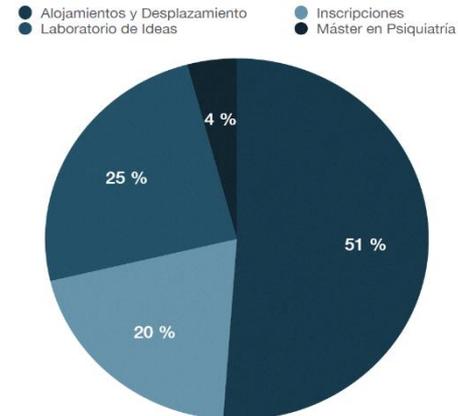
- Ventanilla única de acceso a los grupos de investigación en Salud Mental más destacados a nivel nacional para el desarrollo de ensayos clínicos.
- Gran capacidad de reclutamiento de pacientes.
- Estudios experimentales en fases preclínicas en diversos campos: genética, neuroimagen, técnicas histológicas, etc.

### CIBERSAM – *Programa de Formación*

- **Máster Oficial de Iniciación a la Investigación en Salud Mental:**
  - Comenzó a impartirse en el curso 2013-2014
  - Online
  - Interuniversitario (participan las universidades Complutense de Madrid, Barcelona y Autónoma de Barcelona, Cádiz y Cantabria)
  - Estancias de investigación de tipo práctico en los diferentes grupos del CIBERSAM, tanto de carácter clínico como básico.
- **Ciclos de cursos:**
  - Curso Intensivo de Introducción a la Investigación en Neurociencias
  - Laboratorio de Ideas
  - Curso de la Plataforma de Instrumentos
  - Foro Internacional. Nuevos abordajes en el tratamiento de la Esquizofrenia

El Programa también promueve y financia **estancias de formación en investigación** en cualquiera de los **grupos del CIBERSAM**, en grupos de investigación de otros CIBER o en otros centros de investigación de prestigio nacionales o internacionales.

Todos los grupos aportan una cantidad fija que se introducen en un fondo común destinado a Formación y se administra por el responsable del Programa según las actividades formativas que se soliciten.



### CIBERSAM – *Sistema de Evaluación*

#### 1. Alineación y contribución del grupo a los resultados de la Red: **20 puntos**

- Contribución a la gobernanza del CIBER: Hasta 5 puntos. Evaluado por Gerencia
- Participación en el CIBER: Hasta 8 puntos. Evaluado por Dirección

#### 2. Avance en el conocimiento: **50 puntos**

- Productividad científica
- Calidad científica
- Fortalecimiento de la capacidad investigadora. Evaluado por Gerencia

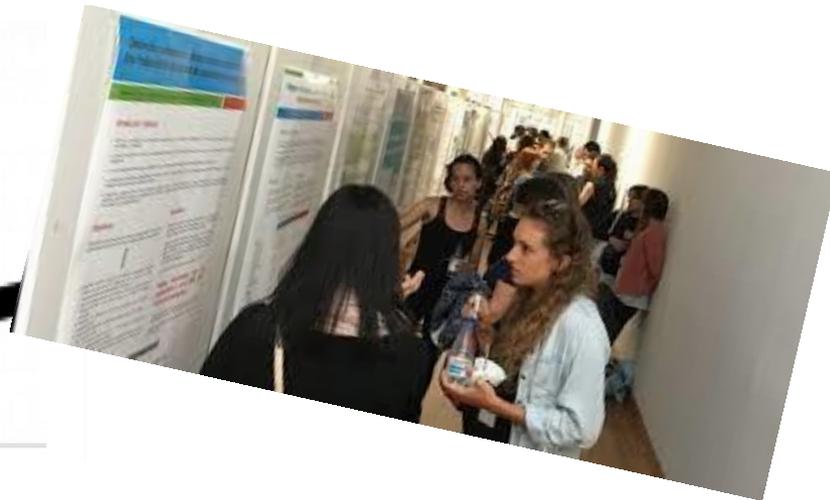
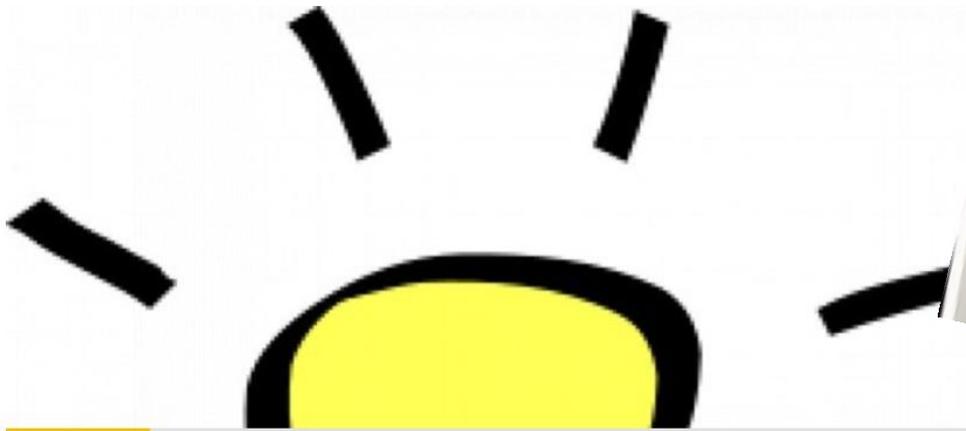
#### 3. Aplicación del conocimiento: **30 puntos**

- **Modelo A:**
  - Nº de guías de práctica clínica, elaboración o colaboración en ensayos clínicos, Nº de revisiones sistemáticas con o sin metaanálisis, número de instrumentos de evaluación validados y publicados, ingresos en el CIBER por explotación de patentes, contratos industria...
- **Modelo B:**
  - Patentes, número de contratos para desarrollo e innovación con el sector privado, Número de artículos derivados del uso de modelos animales en patología psiquiátrica, ingresos en el CIBER por explotación de patentes, contratos industria...

**Financiación:** Se calcula según la puntuación obtenida por cada grupo respecto a la puntuación total de todos los grupos.

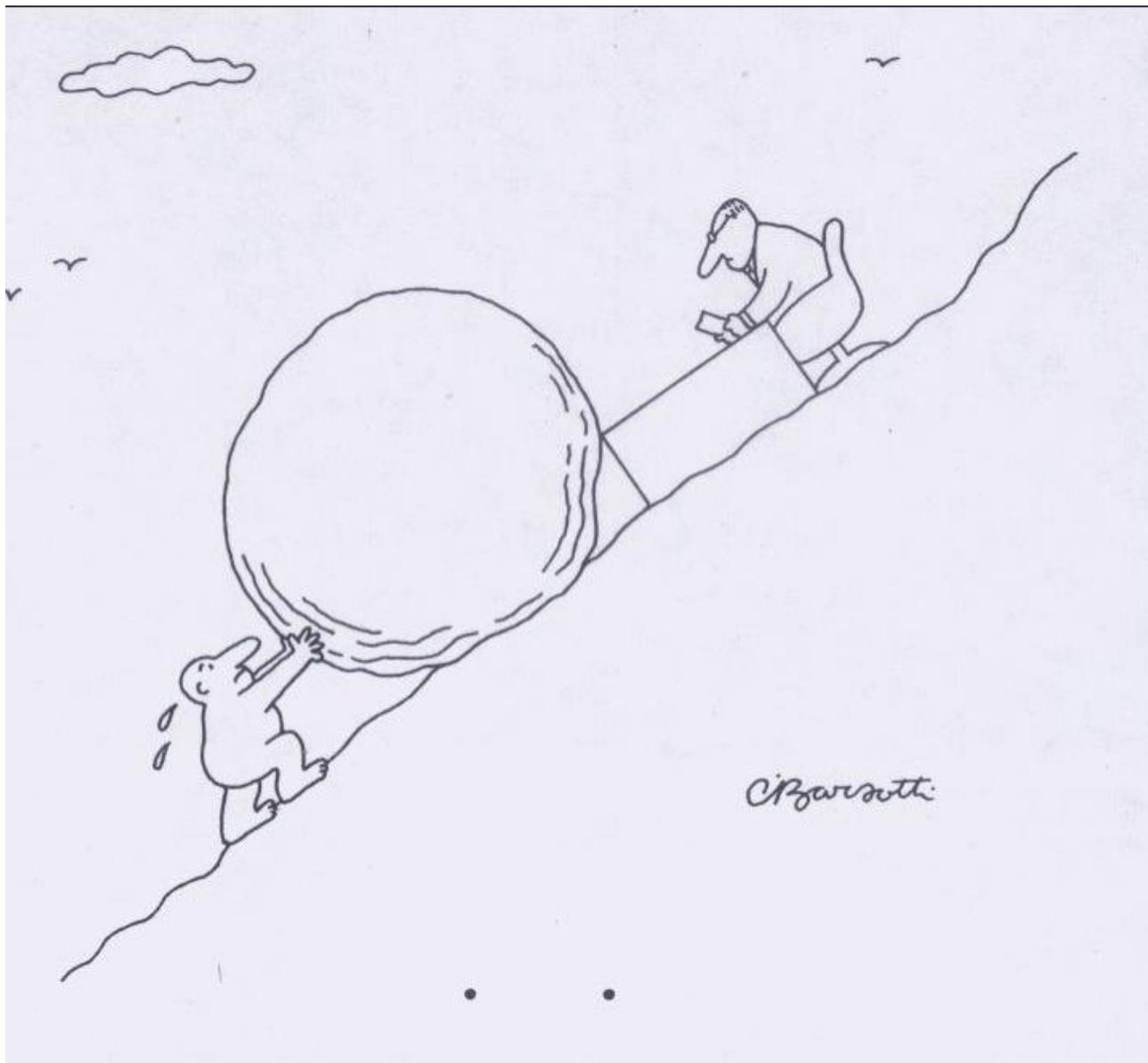
CIBERSAM – *Laboratorio de Ideas*

CIBERSAM te invita a participar de la 6ª edición del Laboratorio de ideas



Iniciativa CIBERSAM que busca favorecer la interacción entre jóvenes investigadores de las diferentes áreas CIBER y RETICS.

CIBERSAM y CIBERESP tienen un alto potencial colaborativo, tanto presente como futuro: epidemiología de las enfermedades mentales, prevención del suicidio, comorbilidad inversa, etc.



## Evolución de la inversión pública en I+D (2004-2017)

Diferencias entre la asignación presupuestaria y la inversión ejecutada en ciencia (en millones de euros) entre 2004 y 2017, según los datos de la Intervención General de la Administración del Estado (IGAE) recopilados por la Fundación COTEC.

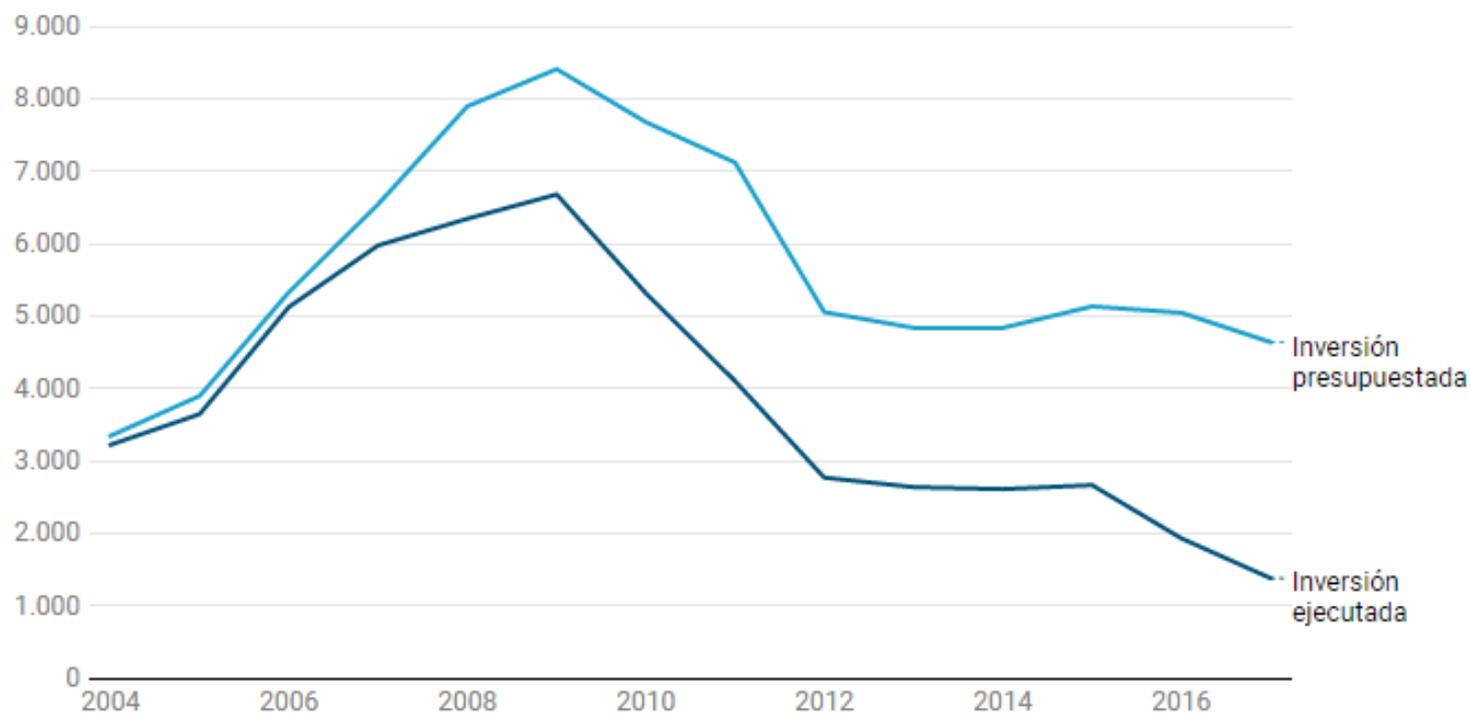


Chart: Hipertextual • Fuente: COTEC/IGAE • [Get the data](#) • Created with [Datawrapper](#)

## Evolución de los presupuestos dedicados al Instituto de Salud Carlos III (2004-2018)

Evolución de la asignación presupuestaria del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) entre 2004 y 2018 (en millones de euros).

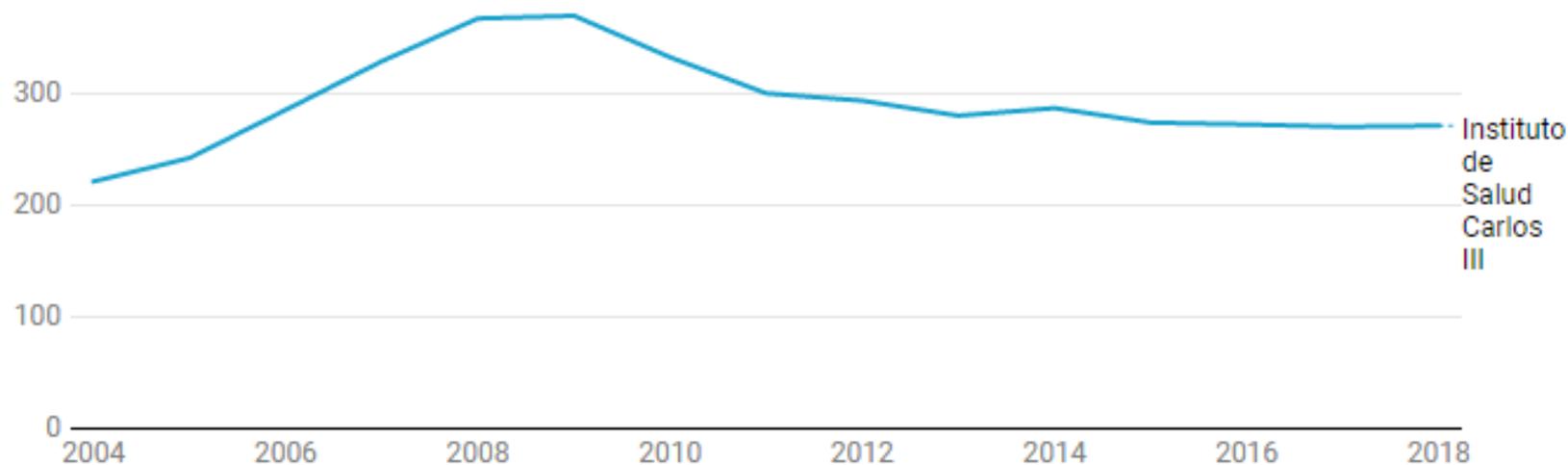


Chart: Hipertextual • Source: Libro amarillo de los Presupuestos Generales del Estado • Get the data • Created with Datawrapper

**No pedimos la luna pero...**

