

[Español \(/\)](#) |[\(/portal-de-transparencia\)](#)<https://intranet.cientifis.com><https://correo.ciberisciii.es>[English \(/en\)](#)**ciber**CENTRO DE  
INVESTIGACIÓN  
BIOMÉDICA EN RED**isc** Instituto  
de Salud  
Carlos III<https://www.ciencia.gob.es/>

(/)

[Home \(/\)](#) » [Comunicación \(/comunicacion\)](#) » [Noticias \(/comunicacion/noticias\)](#)» [Identifican 33 nuevas variantes genéticas asociadas al trastorno bipolar](#)

## Identifican 33 nuevas variantes genéticas asociadas al trastorno bipolar



Eduard Vieta y José Antonio Ramos-Quiroga, IPs del CIBER SAM y participantes del estudio internacional

**CIBER** | Lunes, 17 de mayo de 2021

El mayor estudio sobre la heredabilidad del trastorno bipolar realizado hasta la fecha ha permitido identificar 33 nuevas variantes genéticas relacionadas con esta patología mental, que suponen también un punto de inflexión para avanzar en el hallazgo de dianas terapéuticas y fármacos para su tratamiento. En esta investigación colaborativa internacional, cuyos resultados publica hoy la revista *Nature Genetics*, han participado los grupos del CIBER de Salud Mental (CIBERSAM) liderados por Eduard Vieta en el Hospital Clínic-IDIBAPS y José Antonio Ramos-Quiroga en el Hospital Universitario Vall d'Hebron, en el marco del Grupo de Trabajo en Trastorno Bipolar del Psychiatric Genomics Consortium.

El trastorno bipolar es una enfermedad mental compleja caracterizada por la alternancia patológica de episodios de tipo depresivo con episodios anímicos de carácter opuesto conocidos como manía o hipomanía. Se estima que dicha enfermedad afecta entre 40-50 millones de personas en todo el mundo. Esta dolencia mental crónica tiene un impacto muy relevante en el día a día de aquellos que la padecen y se asocia a complicaciones de curso que pueden causar un deterioro en múltiples áreas de la vida si no es tratada adecuadamente, lo que la convierte en un problema de salud pública muy relevante.

### El trastorno bipolar, una patología altamente heredable

Numerosos estudios han demostrado que la aparición de esta enfermedad se debe a la interacción compleja

de actores tanto de tipo biológico como ambientales, habiéndose demostrado que la heredabilidad tiene un peso muy significativo, estimado en torno al 60-85%. No obstante, la identificación de las variantes genéticas implicadas en la aparición del trastorno es una tarea ardua, dado que la evidencia científica recopilada hasta el momento indica que existen múltiples genes asociados.

En los últimos años, el desarrollo de nuevas técnicas de investigación está permitiendo el análisis masivo de información genética, conduciendo a avances que, poco a poco, ayudarán a la comunidad científica a determinar con mayor exactitud el origen y los mecanismos biológicos implicados tanto en el debut como en la evolución del curso clínico de dicha enfermedad.

## El mayor estudio sobre la genética del trastorno bipolar

Este ha sido el objetivo de este estudio colaborativo internacional llevado a cabo por el Grupo de Trabajo en Trastorno Bipolar del Psychiatric Genomics Consortium, que ahonda en una mejor comprensión de la genética de este trastorno. En él, los investigadores estudiaron más de 7,5 millones de variaciones comunes en la secuencia del ADN de casi 415.000 personas, de las cuales más de 40.000 padecían trastorno bipolar.

"Se trata del estudio genético más completo de la historia sobre la heredabilidad del trastorno bipolar, y sus resultados abren una vía para entender mejor cómo se transmite este trastorno y desarrollar nuevos tratamientos", valora Eduard Vieta, director científico del CIBERSAM, jefe del Departamento de Psiquiatría del Hospital Clínic-IDIBAPS y catedrático de la Universitat de Barcelona.

Fruto de esta investigación, la más ambiciosa y extensa llevada a cabo en este campo, se detectaron 64 variantes genéticas, 33 de las cuales resultaron totalmente novedosas, asociadas con el trastorno bipolar. Concretamente, se hallaron variantes en relación a genes implicados en vías biológicas específicas relacionadas con la comunicación neuronal y la señalización del calcio, ambas muy relevantes para un funcionamiento óptimo del sistema nervioso central.

## Genes comunes a otros trastornos psiquiátricos

El estudio también detectó *loci* genéticos (lugares donde se ubican los genes) previamente asociados a otras patologías psiquiátricas, sobre todo relacionados con esquizofrenia y depresión mayor, y en menor grado con otros trastornos como la anorexia, el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) y el trastorno del espectro autista, así como con el tabaquismo, el consumo problemático de alcohol y la mala calidad del sueño.

Asimismo, la investigación detectó una asociación en el trastorno bipolar con dianas genéticas a las que se dirigen fármacos ya empleados para el tratamiento de otras dolencias, como los antipsicóticos, estabilizadores del estado de ánimo y antiepilépticos, los anestésicos, o los bloqueadores de canales de calcio utilizados para tratar la hipertensión.

"Todos estos hallazgos abren nuevas vías de investigación respecto a la generación de nuevas dianas terapéuticas, así como para el estudio de la posibilidad de reutilizar algunos fármacos que se emplean con otros tipos de dolencia para tratar el trastorno bipolar", explica José Antonio Ramos-Quiroga, jefe del Servicio de Psiquiatría del Hospital Universitario Vall d'Hebron y del grupo de Psiquiatría, Salud Mental y Adicciones del Vall d'Hebron Instituto de Investigación (VHIR) e investigador principal del CIBERSAM.

En esta investigación también han participado otros investigadores españoles adscritos al IBIMA, Universidad Autónoma de Barcelona, Universidad de Barcelona, Universidad de Granada e ISGlobal.

### Artículo de referencia:

*Genome-wide association study of over 40,000 bipolar disorder cases provides new insights into the underlying biology* (<https://www.nature.com/articles/s41588-021-00857-4>)

*Nature Genetics* (<https://www.nature.com/ng>) (2021)

# Descargas

**Notas de prensa (/media/2215960/cibersam-np-trastorno-bipolar-05-21-003.docx)**

**Imagen (/media/2215961/eduard-vieta-y-ja-ramosquirola-002.jpg)**

**Cibersam**

 Más Noticias (https://www.cibersam.es/sala-de-prensa/noticias)


IP Eduard Vieta (/busquedaTags.aspx?q=IP Eduard Vieta)

IP José Antonio Ramos Quiroga (/busquedaTags.aspx?q=IP José Antonio Ramos Quiroga)


trastorno bipolar (/busquedaTags.aspx?q=trastorno bipolar)

← Volver al Listado (/comunicacion/noticias)


# Últimas Noticias

(/noticias/resucitan-ancestros-de-la-herramienta-de-edicion-genetica-crispr-de-hace-2600-millones-de-anos)  Resucitan los restos de la herramienta de edición genética CRISPR de hace 2600 millones de años

(/noticias/resucitan-ancestros-de-la-herramienta-de-edicion-genetica-crispr-de-hace-2600-millones-de-anos)

(/noticias/el-ciber-alcanza-una-financiacion-historica-cercana-a-los-43m-para-proyectos-externos)  El CIBER alcanza una financiación histórica cercana a los 43 m para proyectos externos

(/noticias/el-ciber-alcanza-una-financiacion-historica-cercana-a-los-43m-para-proyectos-externos)

(/noticias/chequeo-a-las-terapias-de-rescate-ante-el-bacter-pylori-en-europa)  Chequeo a las terapias de rescate ante el bacter pylori en Europa

(/noticias/chequeo-a-las-terapias-de-rescate-ante-el-bacter-pylori-en-europa)