



¿Cómo influye la genética en los mexicanos con trastorno bipolar?

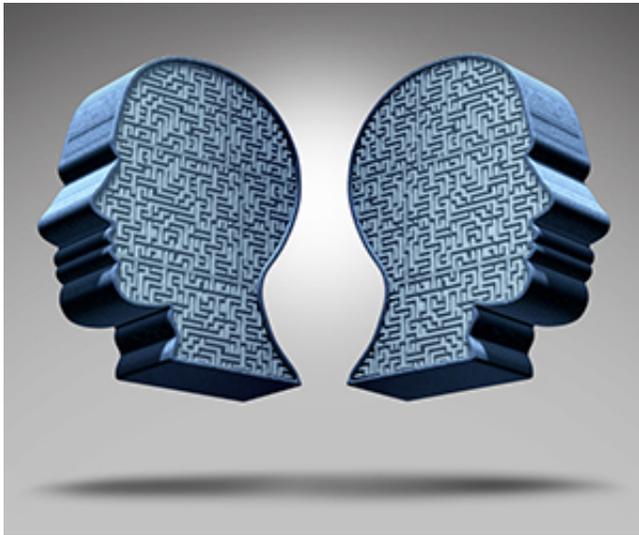
Twitter

g+1

Por Carmen Báez

México, DF. 27 de enero de 2015 (Agencia Informativa Conacyt).- En México, el cinco por ciento de la población presenta trastorno bipolar, patología considerada como una de las 10 causas de ausentismo laboral, misma que tiene un elevado costo social y económico, según datos del Instituto Nacional de Medicina Genómica (Inmegen), basados en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut) de 2007.

Desde la creación del Inmegen, la enfermedad del trastorno bipolar forma parte de una de las líneas de investigación más importantes del instituto, por lo que en el Laboratorio de Adicciones y Enfermedades Neurodegenerativas y Psiquiátricas se lleva a cabo un estudio sobre el trastorno bipolar en la población mexicana, para tratar de establecer si existe vulnerabilidad genética en el sistema inmune que predisponga a esta enfermedad y que ayude a entender los múltiples mecanismos que la causan.



En entrevista para la Agencia Informativa Conacyt, el investigador del Inmegen, Humberto Nicolini Sánchez, explicó que descubrir las alteraciones en la programación celular del ácido desoxirribonucleico (ADN) no solo permitirá contar con un diagnóstico molecular y encontrar mejores tratamientos y abordajes para aliviar esta patología, sino que además permitirá realizar diagnósticos en etapas tempranas, por ejemplo en niños con trastorno de hiperactividad con déficit de atención o conductas de automutilación, para que el

paciente conozca el factor de riesgo genético.

Mexicanos a estudio

El estudio surge a partir de una secuencia completa del genoma humano realizada a 37 mexicanos con trastorno bipolar, en la que se encontraron 16 nuevos sitios de posibles mutaciones que diferían de la secuencia de individuos sin trastorno bipolar. Se trata del primer caso de secuencia completa realizada a la población mexicana con esta patología.

"Lo relevante de este trabajo es que nos permitirá contar con plataformas de diagnóstico molecular. Estamos diseñando un microarreglo para tamizar genes de vulnerabilidad en enfermedades mentales con estos genes y variantes moleculares prevalentes en nuestra población", señaló el investigador.



Déficit de memoria

Humberto Nicolini, quien es doctor en Ciencias Médicas, explicó que se han descubierto varios genes que tienen que ver con canales iónicos que se han descrito en otras poblaciones, como la caucásica. Sin embargo, en México son diferentes los sitios más prevalentes del genoma.

"Esto tiene un peso importante para el diagnóstico, porque si una empresa extranjera viene con plataformas de diagnóstico, no van a ser útiles para nuestra población, dado que no son las zonas del genoma más frecuentes las que estamos encontrando en nuestros pacientes", agregó Nicolini.

En una nueva línea de investigación participan cuatro mil pacientes de 500 familias de origen mexicano, mexicanos nacidos en los Estados Unidos y pacientes de Costa Rica y Guatemala con múltiples afectaciones de la enfermedad bipolar, a quienes se les tomaron muestras de sangre para extraer su ADN y se les realizaron entrevistas clínicas que cubren aspectos de psicopatología como historial clínico, evaluación de funciones importantes a nivel cerebral, entre otros factores.

"Se han realizado muestras de sangre a familiares, ya sea que estén afectados o sanos, esto nos sirve para comparar las secuencias de las personas que tienen la enfermedad bipolar con los familiares que quizá tengan formas más atenuadas del padecimiento, así como familiares completamente sanos. Tenemos población a quienes les hemos hecho entrevistas y asegurado que no tengan una patología mental, y los usamos como controles", comentó Humberto Nicolini.



Uno de los hallazgos que se encontraron en la primera fase de investigación es que familiares de primer grado de pacientes con trastorno bipolar, que no tenían la enfermedad, presentaron déficits similares a los de pacientes enfermos, como fallas de memoria en el trabajo.

"Al compararlos con población control (que no son familiares ni tenían el diagnóstico) los familiares salían con puntajes más altos; pensamos que esas características en particular son formas de procesamiento de información cerebral que, de alguna manera, están vinculadas a estos genes que hemos encontrado, que hacen que el cerebro procese información deficiente", explicó el especialista.

Durante la investigación también se encontró que una pequeña parte de la muestra tenía antecedentes europeos, que si bien no representa un dato significativo, permitirá a los investigadores observar si efectivamente puede existir un elemento protector en los genes indígenas en la aparición de esta patología.

Para el desarrollo de este estudio se formó un grupo de trabajo denominado Consortium Bipolar Disorder Working Group en el que participan, además del Inmegen, el Grupo Médico Carracci, Instituto de Información e Investigación en Salud Mental, A. C., el Centro Internacional de Trastornos Afectivos y la Conducta Adictiva de Guatemala, la Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica, Texas Biomedical Research Institute y Texas Tech University de Estados Unidos, por lo que es considerado uno de los proyectos más grandes de América Latina en lo que se refiere a esta enfermedad.

Actualmente, la investigación se encuentra en segunda fase para la que se está colectando una segunda muestra que corrobore los genes que se han encontrado, en la que participen padre, madre y descendiente con trastorno bipolar.

 (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Este obra cuyo autor es [Agencia Informativa Conacyt \(http://www.conacytprensa.mx/\)](http://www.conacytprensa.mx/) está bajo una [licencia de Reconocimiento 4.0 Internacional de Creative Commons \(http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/\)](http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Twitter

g+1

RSSfeeds

-  [Ciencia \(http://feeds.feedburner.com/mctnoticias/MxLI\)](http://feeds.feedburner.com/mctnoticias/MxLI) (8915)
-  [Tecnología \(http://feeds.feedburner.com/MCTtecnologia\)](http://feeds.feedburner.com/MCTtecnologia) (7955)
-  [Sociedad \(http://feeds.feedburner.com/MCTsociedad\)](http://feeds.feedburner.com/MCTsociedad) (7751)
-  [Boletines \(http://feeds.feedburner.com/mctnoticias/FeTI\)](http://feeds.feedburner.com/mctnoticias/FeTI) (8147)
-  [Eventos \(http://feeds.feedburner.com/MCTevents\)](http://feeds.feedburner.com/MCTevents) (8104)



[\(/cyd\)](#)

Últimas Noticias

Robotix Faire, la exposición de robótica más grande de México
([/index.php/tecnologia/robotica/1980-nota-asiste-a-robotix-faire-la-expo-de-robotica-mas-grande-mexico](#))

Conacyt traerá a México a estudiantes extranjeros ([/index.php/sociedad/politica-cientifica/1983-conacyt-traera-a-mexico-a-estudiantes-extranjeros](#))

Conacyt, Banco Santander y la OEI becarán a 500 estudiantes iberoamericanos para realizar postgrados en México ([/index.php/noticias/reportaje/1985-conacyt-banco-santander-y-la-oei-becaran-a-500-estudiantes-iberoamericanos-para-realizar-postgrados-en-mexico](#))

Desarrollan en la UAM sistema de respirometría para monitoreo de gases
([/index.php/noticias/reportaje/1984-desarrollan-en-la-uam-sistema-de-respirometria-para-monitoreo-de-gases](#))

La mexicana que enamoró a Mánchester ([/index.php/sociedad/personajes/1976-la-mexicana-que-enamoro-a-manchester](#))

Próximos Eventos

Coloquio Nacional de Doctorantes en Investigaciones Socioeconómicas
([/index.php/sociedad/eventos/evento/418-coloquio-nacional-de-doctorantes-en-investigaciones-socioeconomicas](#)) (04.11.2015 08:30)

SOMI XXX-Congreso de Instrumentación (/index.php/sociedad/eventos/evento/251-somi-xxx-congreso-de-instrumentacion) (28.10.2015 09:00)

II Congreso de Investigadoras del SNI (/index.php/sociedad/eventos/evento/396-ii-congreso-de-investigadoras-del-sni) (24.09.2015 08:45)

Asiste al Tercer Simposio Internacional sobre Energías Renovables y Sustentabilidad (/index.php/sociedad/eventos/evento/385-asiste-al-tercer-simposio-internacional-sobre-energias-renovables-y-sustentabilidad) (09.09.2015 12:15)

✉ Boletín Informativo

SUSCRIBIRSE (/index.php/suscribete/user/modify)

💬 Twitter

Follow

30.8K followers

Síguenos (<https://twitter.com/ConacytPrensa>)

🌕 La luna hoy

2015-06-23

Hemisferio Norte



http://www.vercalendario.info/es/luna/hemisferio_norte-mes-junio-2015.html

Creciendo 36%

[Calendario Lunar \(http://www.vercalendario.info/es/luna/hemisferio_norte-mes-junio-2015.html\)](http://www.vercalendario.info/es/luna/hemisferio_norte-mes-junio-2015.html)

⚙️ Lo último en Tecnología

Robotix Faire, la exposición de robótica más grande de México

[\(/index.php/tecnologia/robotica/1980-nota-asiste-a-robotix-faire-la-expo-de-robotica-mas-grande-mexico\)](/index.php/tecnologia/robotica/1980-nota-asiste-a-robotix-faire-la-expo-de-robotica-mas-grande-mexico)

Desarrollan en la UAM sistema de respirometría para monitoreo de gases
[\(/index.php/tecnologia/biotecnologia/1971-desarrollan-en-la-uam-sistema-de-respirometria-de-gases\)](/index.php/tecnologia/biotecnologia/1971-desarrollan-en-la-uam-sistema-de-respirometria-de-gases)

Pez cebra, una alternativa para el estudio del desarrollo embrionario humano
[\(/index.php/tecnologia/biotecnologia/1938-nota-pez-cebra-una-alternativa-para-el-estudio-del-desarrollo-embrionario-humano\)](/index.php/tecnologia/biotecnologia/1938-nota-pez-cebra-una-alternativa-para-el-estudio-del-desarrollo-embrionario-humano)

Año Internacional de la Luz: micromanipulación óptica en México
[\(/index.php/tecnologia/materiales/1922-ano-internacional-de-la-luz-micromanipulacion-optica-en-mexico\)](/index.php/tecnologia/materiales/1922-ano-internacional-de-la-luz-micromanipulacion-optica-en-mexico)

Tecnología para proteger el cultivo de frijol [\(/index.php/tecnologia/biotecnologia/1916-entrevista-tecnologia-para-proteger-el-cultivo-de-frijol\)](/index.php/tecnologia/biotecnologia/1916-entrevista-tecnologia-para-proteger-el-cultivo-de-frijol)

Temas

Noticias



Ciencia



[Salud \(/index.php/ciencia/salud\)](/index.php/ciencia/salud)

[Ambiente \(/index.php/ciencia/ambiente\)](/index.php/ciencia/ambiente)

[Química \(/index.php/ciencia/quimica\)](/index.php/ciencia/quimica)

[Mundo Vivo \(/index.php/ciencia/mundo-vivo\)](/index.php/ciencia/mundo-vivo)

[Economía \(/index.php/ciencia/economia\)](/index.php/ciencia/economia)

[Arte \(/index.php/ciencia/arte\)](/index.php/ciencia/arte)

[Humanidades \(/index.php/ciencia/humanidades\)](/index.php/ciencia/humanidades)

[Universo \(/index.php/ciencia/universo\)](/index.php/ciencia/universo)

[La Tierra \(/index.php/ciencia/la-tierra\)](/index.php/ciencia/la-tierra)

Tecnología



Sociedad



Centros Conacyt



[Suscríbete \(/index.php/suscribete\)](/index.php/suscribete)

Lo último en Sociedad

[La mexicana que enamoró a Mánchester \(/index.php/sociedad/personajes/1976-la-mexicana-que-enamoro-a-manchester\)](/index.php/sociedad/personajes/1976-la-mexicana-que-enamoro-a-manchester)

[La astrónoma mexicana que se enamoró de las galaxias \(/index.php/sociedad/personajes/1969-la-astronoma-mexicana-que-se-enamoro-de-las-galaxias\)](/index.php/sociedad/personajes/1969-la-astronoma-mexicana-que-se-enamoro-de-las-galaxias)

[La ciencia, accesible para todos: Juan Tonda Mazón \(/index.php/sociedad/personajes/1952-la-ciencia-no-es-inaccesible-juan-tonda-mazon\)](/index.php/sociedad/personajes/1952-la-ciencia-no-es-inaccesible-juan-tonda-mazon)

[Convocan a participar en el III Seminario Iberoamericano de Periodismo de Ciencia, Tecnología e Innovación \(/index.php/sociedad/convocatorias/1950-nota-convocan-a-periodistas-a-participar-en-el-iii-seminario-iberoamericano-de-periodismo-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion\)](/index.php/sociedad/convocatorias/1950-nota-convocan-a-periodistas-a-participar-en-el-iii-seminario-iberoamericano-de-periodismo-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion)

[Antonio Lazcano Araujo: el científico del origen de la vida \(/index.php/sociedad/personajes/1937-antonio-lazcano-araujo-el-cientifico-del-origen-de-la-vida\)](/index.php/sociedad/personajes/1937-antonio-lazcano-araujo-el-cientifico-del-origen-de-la-vida)

Lo más leído

[El cobre muestra su poder anticancerígeno \(/index.php/ciencia/salud/366-nota-30-oct-el-cobre-un-elemento-anticancerigeno\)](/index.php/ciencia/salud/366-nota-30-oct-el-cobre-un-elemento-anticancerigeno)

[La educación virtual como nueva opción para crear y distribuir conocimiento \(/index.php/tecnologia/tic/164-la-educacion-virtual-como-nueva-opcion-para-crear-y-distribuir-conocimiento\)](/index.php/tecnologia/tic/164-la-educacion-virtual-como-nueva-opcion-para-crear-y-distribuir-conocimiento)

[Sonora podría abastecer de energía a todo México con tecnología fotovoltaica \(/index.php/tecnologia/energia/329-reportaje-con-la-radiacion-solar-que-recibe-el-1-de-sonora-se-podria-generar-energia-suficiente-para-todo-el-pais\)](/index.php/tecnologia/energia/329-reportaje-con-la-radiacion-solar-que-recibe-el-1-de-sonora-se-podria-generar-energia-suficiente-para-todo-el-pais)

[Fortalecerá Conacyt programa de becas en 2015 \(/index.php/sociedad/becas/495-becas-conacyt\)](/index.php/sociedad/becas/495-becas-conacyt)

[Científicos del INAOE hallan el agujero negro más grande del universo \(/index.php/ciencia/universo/318-equipo-liderado-por-astrofisico-mexicano-descubre-el-agujero-negro-mas-masivo-en-el-universo-cercano\)](/index.php/ciencia/universo/318-equipo-liderado-por-astrofisico-mexicano-descubre-el-agujero-negro-mas-masivo-en-el-universo-cercano)

Acerca de ≈

[¿Quién está detrás? \(/index.php/nosotros-mct-noticias\)](/index.php/nosotros-mct-noticias)



Suscríbete

[Click para registrarte \(/index.php/suscribete\)](/index.php/suscribete)

> [info@conacytprensa.mx \(mailto:info@conacytprensa.mx\)](mailto:info@conacytprensa.mx)

- Teléfono (55) 5322 7700 ext: 1030

México, D.F.

Noticias

[Últimas \(/index.php/noticias/noticias\)](/index.php/noticias/noticias)
[Boletines Prensa \(/index.php/noticias/reportaje\)](/index.php/noticias/reportaje)
[Boletines Centros Conacyt \(/index.php/centros-conacyt/boletinescentros\)](/index.php/centros-conacyt/boletinescentros)
[Galería \(/index.php/noticias/galerias\)](/index.php/noticias/galerias)
[Prensa \(/index.php/noticias/prensas\)](/index.php/noticias/prensas)
[Canales RSS \(/index.php/noticias/canales-rss\)](/index.php/noticias/canales-rss)
[Radio Con Ciencia \(/index.php/radio?view=programschedule\)](/index.php/radio?view=programschedule)

Tecnología

[Energía \(/index.php/tecnologia/energia\)](/index.php/tecnologia/energia)
[Biotecnología \(/index.php/tecnologia/biotecnologia\)](/index.php/tecnologia/biotecnologia)
[Transportes \(/index.php/tecnologia/transportes\)](/index.php/tecnologia/transportes)
[TICs \(/index.php/tecnologia/tics\)](/index.php/tecnologia/tics)
[Materiales \(/index.php/tecnologia/materiales\)](/index.php/tecnologia/materiales)
[Nanotecnología \(/index.php/tecnologia/nanotecnologia\)](/index.php/tecnologia/nanotecnologia)
[Robótica \(/index.php/tecnologia/robotica\)](/index.php/tecnologia/robotica)

Algunos derechos reservados 2015 ® (<http://www.mora.edu.mx/inicio.aspx>) Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (<http://www.conacyt.gob.mx>)

[Conoce nuestras políticas de privacidad \(/index.php/politicas-privacidad\)](/index.php/politicas-privacidad)

[\(/index.php/politicas.aspx\)](http://www.mora.edu.mx/SitePages/politicas.aspx)

Ciencia

[Salud \(/index.php/ciencia/salud\)](/index.php/ciencia/salud)
[Ambiente \(/index.php/ciencia/ambiente\)](/index.php/ciencia/ambiente)
[Química \(/index.php/ciencia/quimica\)](/index.php/ciencia/quimica)
[Mundo Vivo \(/index.php/ciencia/mundo-vivo\)](/index.php/ciencia/mundo-vivo)
[Economía \(/index.php/ciencia/economia\)](/index.php/ciencia/economia)
[Arte \(/index.php/ciencia/arte\)](/index.php/ciencia/arte)
[Humanidades \(/index.php/ciencia/humanidades\)](/index.php/ciencia/humanidades)
[Universo \(/index.php/ciencia/universo\)](/index.php/ciencia/universo)
[La Tierra \(/index.php/ciencia/la-tierra\)](/index.php/ciencia/la-tierra)

Sociedad

[Convocatorias \(/index.php/sociedad/convocatorias\)](/index.php/sociedad/convocatorias)
[Museos \(/index.php/sociedad/museos\)](/index.php/sociedad/museos)
[Asociaciones \(/index.php/sociedad/asociaciones\)](/index.php/sociedad/asociaciones)
[Personajes \(/index.php/sociedad/personajes\)](/index.php/sociedad/personajes)
[Eventos \(/index.php/sociedad/eventos\)](/index.php/sociedad/eventos)
[Becas \(/index.php/sociedad/becas\)](/index.php/sociedad/becas)

