

Más cerca de conocer la base biológica de las enfermedades del sistema nervioso

Esquizofrenia y depresión, en el mismo origen

Un estudio del CSIC concluye que las dos patologías tienen su origen en distintas disfunciones de un grupo de receptores del cerebro ► El descubrimiento facilita el desarrollo de nuevas terapias más eficaces y eficientes

ÁGATHA DE SANTOS ■ Vigo

La esquizofrenia y la depresión podrían tener su origen en la misma área del cerebro, el sistema endocannabinoide (SEC), un grupo de receptores involucrados en una variedad de procesos fisiológicos, incluyendo el apetito, sensación al dolor y el humor. Un equipo del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha descubierto que un exceso de la función del sistema endocannabinoide puede originar esquizofrenia y, al contrario, su deficiencia puede facilitar la aparición de la depresión. Se trata de un importante paso en la línea de investigación de las bases fisiopatológicas de las enfermedades mentales como la esquizofrenia y la depresión.

El estudio, publicado en la revista especializada "Translational Psychiatry", muestra cómo las diferentes alteraciones genéticas y epigenéticas que se han vinculado a estas enfermedades mentales podrían originarse en disfunciones en el sistema endocannabinoide. En este sentido, la investigación sugiere que esquizofrenia y depresión responden a polos opuestos en la disfunción de este sistema.

De este modo, los científicos han visto que la sobreactuación del sistema endocannabinoide reduce la función del receptor NMDA, y consecuentemente dificulta la adaptación de la fisiología neuronal, en función de los neurotransmisores, y se desarrolla la esquizofrenia (con hipofunción glutamatérgica NMDA).

Por el contrario, el déficit de control endocannabinoide implementa la actividad del receptor NMDA, lo que puede provocar un impacto excesivo de la señalización sobre las neuronas diana, como sucede con glutamato y serotonina en la depresión.

"Al existir factores hereditarios que determinan que unos individuos sean más vulnerables que otros a padecer estas enfermedades,



EL SISTEMA ENDOCANNABINOIDE

1 Qué es
★ Un grupo de receptores cannabinoides y endocannabinoides que interactúan como si fuesen una llave y su cerradura.

2 Cuál es su función
★ Regula procesos fisiológicos, incluyendo el apetito, la sensación al dolor, el humor y que está involucrado en los efectos psicoactivos del cannabis.

3 Enfermedades
★ El fallo en este sistema causa varias enfermedades, como, por ejemplo, las del sistema endocrino, debidas a un exceso o defecto de hormonas.

Representación de un cerebro humano.

MABEL LOZA ■ Directora del grupo de investigación BioFarma de la USC

“Nos acerca a un abordaje de la enfermedad que permita normalizar la vida del paciente”

El grupo de científicos BioFarma, del departamento de Farmacología de la Universidad de Santiago de Compostela (USC), está llevando a cabo una investigación traslacional con muestras biológicas obtenidas de pacientes de Galicia para la identificación de biomarcadores y dianas terapéuticas que permitan diseñar fármacos más eficaces y eficientes que permitan tratar esta enfermedad.

"El estudio del CSIC nos permitirá ahora incorporar el sistema cannabinoide en el diseño de fármacos para tratar de mejorar los que ya tenemos en esta línea, porque el objetivo al final es conse-



Mabel Loza, en el laboratorio. // Xoán Álvarez

guir medicamentos más eficaces", explica Mabel Loza.

En este sentido, asegura que la investigación que publica la revista "Translational Psychiatry", les acerca un poco más al conoci-

miento del origen biológico de las enfermedades psiquiátricas y por tanto, a la posibilidad de diseñar nuevas terapias. "Este descubrimiento nos acerca a un abordaje de la enfermedad que permita normalizar la vida del paciente porque el principal problema hoy no son tanto sus síntomas más visibles, como los delirios y las alucinaciones, para los que hace tiempo que ya hay antipsicóticos bastante eficaces, sino el funcionamiento mental del paciente y las reacciones adversas del tratamiento, como el retraimiento o la dificultad de pensar con claridad", afirma.

la carga ambiental y los malos hábitos, como el consumo de ciertas sustancias, pueden acelerar su aparición o aumentar su impacto", explica el director del estudio, Javier Garzón Niño, investigador del CSIC en el Instituto Cajal de Madrid.

De hecho, este experto asegura que un mejor conocimiento del substrato biológico de estas enfermedades ayudará al desarrollo de aproximaciones terapéuticas que restituyan las funciones alteradas o al menos palien las situaciones incapacitantes a las que habitualmente dan lugar.

Según el estudio, el punto en común está en el sistema endocannabinoide

"Hace mucho tiempo que tenemos la hipótesis de que las enfermedades del sistema nervioso son el tronco común que se manifiestan de forma diferente, unas veces con depresión, otras con ansiedad, otras con psicosis, es decir, que de alguna manera son síntomas de que hay algo en el sistema nervioso central está alterado. Sin embargo, es la primera vez que aparece una prueba evidente que relaciona estas dos enfermedades", explica Mabel Loza, directora del grupo de investigación BioFarma de la Universidad de Santiago de Compostela (USC).

La investigadora gallega asegura que aún es pronto para afirmar si este estudio será la clave que vaya a permitir a los investigadores descubrir el origen biológico de enfermedades como la esquizofrenia y la depresión o una aportación más para complementar ese espectro de visión sobre qué mecanismos del sistema nervioso están relacionados en su desarrollo, pero en cualquier caso, insiste, "es un paso importante hacia el conocimiento de su etiología".

EUROPA PRESS ■ Madrid

El director general del Centro Nacional de Investigación Cardiovasculares (CNIC) y director del Instituto Cardiovascular del Hospital Monte Sinai de Nueva York (Estados Unidos), Valentín Fuster, alertó ayer de que solo el dos por ciento de la población española mayor de 50 años no presenta factores de riesgo cardiovascular, primera causa de mortalidad en el mundo.

"Estamos enfermos. No he venido aquí a contar ningún drama, sino a decir que más vale que no nos engañemos porque es una enferme-

El 98% de los españoles mayores de 50 años tiene factores de riesgo cardiovascular

"Estamos enfermos", advierte el cardiólogo Valentín Fuster

dad de la sociedad moderna, de la conducta", dijo el cardiólogo durante su participación en el desayuno informativo organizado por Fórum Europa y que estuvo estado presentado por la ministra de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, Dolors Montserrat

El experto recordó que, los prin-

cipales factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares son la obesidad, presión arterial alta, colesterol, diabetes, tabaquismo, nutrición inadecuada y sedentarismo. En este punto, Fuster advirtió de que todos comienzan a afectar a las arterias desde los 15 años, si bien es entre los 50 y los 70 años cuando se

suelen originar los infartos cerebrales o de miocardio.

"Decir que un infarto ha ocurrido hoy y no se sabe los motivos no es cierto. Las arterias empiezan a saber que algo va mal a los 15, 20 o 25 años hasta que llega un momento en el que ocurre una explosión (un infarto), por lo que es una enferme-

dad silenciosa", afirmó.

En este punto, el experto recordó que en los últimos 30 años se ha conseguido prolongar la vida seis años, dos años por década, debido a las tecnologías que han aparecido, pero no a que se hayan evitado los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares, que además, añadió, provocan problemas seniles.

Asimismo, resaltó la importancia de implantar programas de concienciación sobre la necesidad de llevar hábitos de vida saludables y aseguró que el gran reto es prevenir estas enfermedades desde la infancia.

Ágatha de Santos
A CORUÑA

La esquizofrenia y la depresión podrían tener su origen en la misma área del cerebro, el sistema endocannabinoide (SEC), un grupo de receptores involucrados en una variedad de procesos fisiológicos, incluyendo el apetito, sensación al dolor y el humor. Un equipo del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha descubierto que un exceso de la función del sistema endocannabinoide puede originar esquizofrenia y, al contrario, su deficiencia puede facilitar la aparición de la depresión. Se trata de un importante paso en la línea de investigación de las bases fisiopatológicas de las enfermedades mentales como la esquizofrenia y la depresión.

El estudio, publicado en la revista especializada *Translational Psychiatry*, muestra cómo las diferentes alteraciones genéticas y epigenéticas que se han vinculado a estas enfermedades mentales podrían originarse en disfunciones en el sistema endocannabinoide. En este sentido, la investigación sugiere que esquizofrenia y depresión responden a polos opuestos en la disfunción de este sistema.

De este modo, los científicos han visto que la sobreactuación del sistema endocannabinoide reduce la función del receptor NMDA, y consecuentemente dificulta la adaptación de la fisiología neuronal, en función de la neurotransmisión, y se desarrolla la esquizofrenia (con hipofunción glutamatergica NMDA).

Por el contrario, el déficit de control endocannabinoide imple-

Esquizofrenia y depresión, polos opuestos

Un estudio concluye que las dos patologías tienen su origen en distintas disfunciones de un mismo grupo de receptores del cerebro ■ Abre la puerta a crear nuevas terapias

menta la actividad del receptor NMDA, lo que puede provocar un impacto excesivo de la señalización sobre las neuronas diana, como su-

cede con glutamato y serotonina en la depresión.

“Al existir factores hereditarios que determinan que unos indivi-

duos sean más vulnerables que otros a padecer estas enfermedades, la carga ambiental y los malos hábitos, como el consumo de ciertas

substancias, pueden acelerar su aparición o aumentar su impacto”, explica el director del estudio, Javier Garzón Niño, investigador del CSIC en Madrid.

MABEL LOZA | Directora del grupo de investigación BioFarma de la USC

“Nos acerca a un abordaje de la enfermedad que permita normalizar la vida del paciente”

El grupo de científicos BioFarma, del departamento de Farmacología de la Universidade de Santiago (USC), lleva a cabo una investigación traslacional con muestras biológicas obtenidas de pacientes de Galicia para la identificación de biomarcadores y dianas terapéuticas que permitan diseñar fármacos más eficaces y eficientes que permitan tratar la esquizofrenia.

“El estudio del CSIC nos permitirá ahora incorporar el sistema cannabinoide en el diseño de fármacos para tratar de mejorar los que ya tenemos en esta línea, porque el objetivo al final es conseguir medicamentos más eficaces”, explica Mabel Loza. En este sentido, asegura que la investigación que publica la revista *Translational Psychiatry*, puede acercar un poco más al conocimiento del origen biológico de las enfermedades psiquiátricas y por



Mabel Loza.

tanto, a la posibilidad de diseñar nuevas terapias. “Este descubrimiento nos acerca a un abordaje de la enfermedad que permita normalizar la vida del paciente porque el principal problema hoy no son tanto sus síntomas más visibles, como los delirios y las alucinaciones, pa-

ra los que hace tiempo que ya hay antipsicóticos bastante eficaces, sino el funcionamiento mental del paciente y las reacciones adversas del tratamiento, como el retraimiento o la dificultad de pensar con claridad”, afirma Mabel Loza.

La investigadora de este grupo de la Universidade de Santiago (USC) reconoce eso sí que aún es pronto para afirmar si este estudio será la clave que vaya a permitir a los investigadores descubrir el origen biológico de enfermedades como la esquizofrenia y la depresión o una aportación más para complementar ese espectro de visión sobre qué mecanismos del sistema nervioso están relacionados en su desarrollo, pero en cualquier caso, insiste, “es un paso importante hacia el conocimiento de su etiología”.

Tanto la depresión como la esquizofrenia tienen su origen en el sistema endocannabinoide

De hecho, este experto asegura que un mejor conocimiento del substrato biológico de estas enfermedades ayudará al desarrollo de aproximaciones terapéuticas que restituyan las funciones alteradas o al menos palien las situaciones incapacitantes a las que dan lugar. “Hace tiempo que tenemos la hipótesis de que las enfermedades del sistema nervioso son el tronco común que se manifiestan de forma diferente, unas veces con depresión, otras con ansiedad, otras con psicosis, es decir, que de alguna manera son síntomas de que hay algo en el sistema nervioso central está alterado. Pero es la primera vez que aparece una prueba evidente que relaciona estas dos enfermedades”, explica Mabel Loza, de la Universidade de Santiago (USC).

Un abordaje multidisciplinar para las enfermedades inflamatorias reumatológicas

Los pacientes piden incorporarse al debate y que se estudien sus necesidades como personas

A. M.
A CORUÑA

Las enfermedades crónicas, como son las inflamatorias reumatológicas, requieren de un abordaje integral y multidisciplinar que contemple las necesidades reales de los pacientes, como pacientes y como personas, sin dejar que la enfermedad condicione el resto de su vida. Para ello la coordinación asistencial y el acceso a las innovaciones terapéuticas son esenciales. Este ha sido uno de los ejes en el debate de la *Primera Jornada de buenas prácticas: Abordaje Integral del Paciente Reumatológico*, que organizó el pasado sábado en A Coruña la Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP) con la biofarmacéutica UCB.

Para Javier de Toro, jefe de Servicio de Reumatología del Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (Chuac) y uno de los directores de esta jornada, “la atención integral pasa por escuchar al

paciente y a todos los interlocutores para mejorar la atención y estabilizar el sistema”.

Por su parte, Jesús Sobrino, director general de UCB Iberia, resaltó que la “humanización” de la patología del paciente reumatológico es “cosa de todos”. “Experiencias tan importantes como la decisión de tener un hijo, son motor de nuestro proceso de innovación. Esto permite que se humanicen los tratamientos biotecnológicos aportando un valor diferencial”, explicó.

En este contexto, la jefa de Servicio de Farmacia del Complejo Hospitalario Universitario de Santiago (CHUS), la doctora María Jesús Lamas, expuso la experiencia de este centro sanitario en el modelo de pago por resultados en Reumatología. En su opinión, los modelos de riesgo compartido pretenden gestionar el coste de la incertidumbre sobre su efectividad. Es una forma de aproximarse al coste por valor, lo que requiere conocer la evaluación del paciente.



VÍCTOR ECHAVE

De izquierda a derecha, Nicolás Roldán, National Market Access Lead de UCB; Juan López, Regional Market Access Manager UCB; Virginia Zumarraga, Patient Experience Solution Lead UCB; José Riesta, Regional Market Access Manager UCB; Jesús Collado, Ecosystem Lead UCB; Javier de Toro Santos, jefe del Servicio de Reumatología del Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (Chuac); Miguel Ángel Méndez, HCP UCB; Jorge Aboal Viñas, director de Asistencia Sanitaria del Sergas; Olga Espallardo, directora de Acceso al Mercado UCB Iberia y Juan J. Raposo, adjunto al director de la UIMP de Galicia.

En el Complejo Hospitalario Universitario de Vigo (Chuvi) han diseñado un protocolo para el correcto manejo de la mujer afectada por patologías reumatológicas y que quiere quedarse embarazada. Según el doctor Íñigo Hernández,

jefe de Reumatología de este centro, se trata de introducir en la consulta, desde el principio, temas como la planificación familiar de estas pacientes, donde la coordinación asistencial es clave. En este sentido, Victoria Romero, presi-

denta de la Liga Reumatológica Española (LIRE) y oficial de enlace de la Liga Europea contra las Enfermedades Reumáticas (Eular), subraya que se normalice la consulta del reumatólogo y se toquen temas como la planificación familiar.