

Neurociencias demuestra que el daño en el cerebro no acaba al dejar de beber

► Una investigación de la UMH confirma que el deterioro en las estructuras que afectan a la toma de decisiones o la memoria se prolonga, al menos, en las primeras seis semanas de abstinencia

BORJA CAMPOY

■ Quien crea que al dejar de consumir alcohol se acaban de golpe los daños que sufre el cerebro está equivocado. El Instituto de Neurociencias, centro mixto de la Universidad Miguel Hernández (UMH) y el CSIC, ha demostrado por primera vez a través de una investigación que el daño inducido por el alcohol no se detiene al dejar de beber y se prolonga, al menos, durante seis semanas más, en las que las zonas del cerebro relacionadas con cuestiones como la toma de decisiones, la memoria o el aprendizaje siguen sufriendo daños.

El consumo excesivo de alcohol se encuentra en el origen de más de doscientas enfermedades y provoca cada año 3,3 millones de muertes en el mundo. Por eso la detección temprana de sus efectos negativos es una prioridad en el ámbito sanitario. Ante esta cuestión, la investigación llevada a cabo desde el centro de la UMH y el CSIC arroja mucha luz a la hora de ayudar a prevenir nuevas recaídas, poner freno a

los procesos inflamatorios y degenerativos o alertar de que el consumo elevado en poco tiempo produce enormes daños.

Los investigadores que han participado en este estudio, financiado por la Unión Europea a través del programa Horizonte 2020 y en el que ha tenido también mucho peso el Instituto de Salud Mental de la universidad alemana de Heidelberg, son conscientes de la falta de marcadores de diagnóstico para caracterizar el daño cerebral inducido por el alcohol, especialmente en los inicios de la abstinencia, un

La zona más afectada es la materia blanca, la «autopista» que se encarga de conectar los dos hemisferios

periodo crítico por la alta tasa de recaída que presenta.

El estudio se ha hecho de manera paralela en humanos con problemas de consumo y en ratas. Su principal descubrimiento es que, en las fases tempranas de abstinencia, tanto en humanos como en animales, hay una alteración cerebral que progresa y empeora. «Ante la creencia de que el daño revierte cuando el sujeto deja de beber, el estudio ha demostrado que hay un proceso subyacente que sigue progresando y que cuenta con varias repercusiones», explica el investigador Santiago Canals, al frente del grupo de Plasticidad de las Redes Neuronales del Instituto de Neurociencias.

A través de resonancias magnéticas los investigadores han detectado cómo, al menos durante las seis primeras semanas sin beber, los daños siguen progresando en la materia blanca del cerebro, las «autopistas» que conectan sus distintas partes. Así apareció ayer publicado en la revista científica *Jama Psychiatry*

tras realizar una investigación con 90 pacientes alcohólicos, internados en un programa de desintoxicación en Alemania. Pese a las conclusiones extraídas, los científicos no quieren ser alarmistas y aseguran que otros estudios demuestran que tras un año sin recaída, los efectos en el cerebro se pueden revertir.

Proceso inflamatorio

«Aunque la toxicidad directa del alcohol cesa al dejar de beber, hemos visto que los cambios en el cerebro siguen progresando. La hipótesis es que esto ocurre porque se pone en marcha un proceso inflamatorio que sigue avanzando incluso en ausencia de alcohol. Creemos

que esta relacionado también con la facilidad de recaída que se produce después de dejar de beber, durante el periodo de abstinencia. Prevenir los ciclos de consumo, abstinencia, recaída es fundamental», indica Canals.

Los resultados encontrados en las imágenes cerebrales de humanos y ratas han sido modelados matemáticamente. Otra línea de investigación abierta en Neurociencias dentro de este proyecto pasa por las imágenes que se han encontrado en resonancias magnéticas gracias a técnicas avanzadas que no están al alcance de los hospitales. «Queremos desarrollar estos métodos para que se puedan trasladar a lo que es el día a día de las clínicas», añade Canals, que señala como otro de los grandes hallazgos del trabajo el descubrimiento de que los daños causados por culpa del alcohol suceden antes de lo esperado: «En las ratas hemos comprobado que con un consumo elevado los cambios se disparan en un solo mes».

Las alteraciones más intensas que han encontrado los científicos vinculadas a la UMH se dan en el cuerpo calloso relacionado con la comunicación entre los hemisferios del cerebro y la fimbria, que contiene las fibras nerviosas que comunican el hipocampo, la estructura fundamental para la for-

200

ENFERMEDADES

► Más de 200 enfermedades están relacionadas con el consumo excesivo de alcohol según los últimos estudios en biología.

3

MILLONES DE MUERTES AL AÑO

► La Organización Mundial de la Salud alerta de que el alcohol mata 3,3 millones de vidas al año. Europa encabeza la estadística.



Botellas de alcohol vacías después de un botellón en Alicante.

JOSE NAVARRO



Científicos alertan de que los menores se inician con 12 años

► La situación en cuanto a las adicciones de los adolescentes se está complicando en lo referido al consumo de alcohol. Así lo han venido advirtiendo expertos y científicos reunidos en diferentes jornadas sobre investigación y drogodependencia celebradas en los últimos tiempos en la Universidad Miguel Hernández. El consumo de alcohol empieza a detectarse a partir de los 12 años, antes que el de otras sustancias como el tabaco o el cannabis, que se estima entre los 13 y los 14 años. El gran problema que presentan los adolescentes llega cuando estas conductas derivan en adicciones y entornos poco adecuados. **B. C.**

mación de la memoria, el núcleo accumbens y la corteza prefrontal. «Cualquier actividad que suponga una recompensa positiva tiende a estabilizar el comportamiento que lleva a lograr esa recompensa. Y en este juego de la memoria es fundamental el trío formado por el hipocampo, el núcleo accumbens y la corteza prefrontal», detalla el responsable del grupo de investigación.

Evitar la recaída

Los científicos han tenido en cuenta durante su estudio los dos principales fármacos que se usan en los tratamientos para evitar las recaídas en el alcohol. El problema que presentan estos medicamentos es que su eficacia, muy alta en animales, ofrece resultados marginales cuando se prueba en humanos. Uno de los futuros retos que se marcan los investigadores es el de encontrar la traslación entre animales y humanos para mejorar el tratamiento que reciben los pacientes. Las pistas encontradas permitirán estudiar los caminos celulares que se producen durante la fase inicial de la abstinencia.

Entre los próximos pasos que se van a dar desde Neurociencias aparecen dos vías de investigación principales. La primera de ellas pasa por confirmar las hipótesis e investigar los mecanismos y estrategias que permitan frenar los daños causados por el alcohol y las recaídas. La otra línea de investigación pasa por llevar las técnicas de imagen cerebral empleadas durante la investigación a la práctica clínica. «Las alteraciones que hemos encontrado durante el estudio que hemos realizado no se podrían haber descubierto en la actualidad en un servicio de radiología de un hospital», finaliza Canals.