

El consumo intensivo de alcohol altera la barrera intestinal y las defensas, permitiendo el paso de bacterias desde el colon al resto del cuerpo, según un estudio de la Complutense

- Esta disfunción de la barrera intestinal por abuso de alcohol produce traslocación bacteriana y está relacionada con conductas de ansiedad, depresión y anhedonia (incapacidad para sentir placer con actividades cotidianas)
- Los resultados de esta línea de investigación complutense, que ya dio lugar a una patente internacional, se han publicado en el [British Journal of Pharmacology](#)

Madrid, 16 de octubre de 2018.- El consumo intensivo de alcohol altera la estructura y permeabilidad de la barrera intestinal, permitiendo el paso de bacterias a órganos internos o de productos bacterianos a sangre. Estos resultados obtenidos por investigadores de la Universidad Complutense -junto a nuevas estrategias farmacológicas protectoras frente a esta disfunción originada por el alcohol- han sido publicados en el [British Journal of Pharmacology](#).

‘Esta investigación ayuda a comprender los mecanismos de interacción de la microbiota intestinal con nuestro sistema nervioso’, comenta **Laura Orío**, investigadora principal de estos estudios. ‘Además, **hemos encontrado un compuesto farmacológico, la oleoiletanolamida (OEA)** que podría ser usada como **nueva terapia contra el abuso de alcohol**. ‘Sabíamos que la OEA prevenía determinadas respuestas al alcohol -como el consumo y recaída, los signos de abstinencia o la neuroinflamación y neurotoxicidad producida por la droga-, pero **ahora también sabemos que podría estar actuando a nivel local en el intestino, regulando el paso de bacterias desde el lumen intestinal a órganos internos o a sangre**”, argumenta **Orío**, investigadora del Departamento de Psicobiología y Metodología en Ciencias del Comportamiento de la Facultad de Psicología de la UCM y miembro de la Red de Trastornos Adictivos.

El trabajo muestra cómo **el consumo de alcohol produce inflamación en el colon y altera el sistema inmune innato y adaptativo**. Estos cambios van acompañados con una disminución en la expresión de las proteínas que forman parte de las uniones estrechas intestinales y que regulan el intercambio de sustancias entre el intestino y el resto de cuerpo. **Como consecuencia de esta**

disfunción de la barrera intestinal se produce traslocación bacteriana, que es la penetración de bacterias que conforman la microbiota intestinal, originando una respuesta inflamatoria incrementada tras el consumo de alcohol.

Esta traslocación bacteriana está relacionada con conductas de ansiedad y depresión. ‘Y como ya habíamos determinado en estudios previos del equipo de investigación la presencia de componentes bacterianos en sangre como el lipopolisacárido, que aumenta tras el consumo de alcohol, se relaciona con estados emocionales negativos como la **anhedonia**, que es la incapacidad para sentir placer con actividades cotidianas’, apunta **Laura Orío**.

Previamente, el equipo de investigación analizó a **estudiantes universitarios que mantenían patrones de consumo de alcohol en botellón constantes durante al menos dos años y observó que éstos presentaban marcadores inflamatorios en sangre.** “En estos estudiantes vimos que los marcadores de inflamación correlacionaban con peores puntuaciones en ciertos test neuropsicológicos en chicas consumidoras, **lo que indica que las mujeres podrían ser más vulnerables a los efectos tóxicos del abuso de alcohol.** En estos jóvenes consumidores de alcohol se observó también que este compuesto, la OEA, se libera de forma natural por el cuerpo en un intento de contrarrestar el daño producido por el alcohol; pero no siempre es suficiente, de ahí que decidiéramos administrar OEA en condiciones experimentales para estudiar sus efectos frente al abuso de alcohol”, cuenta **la investigadora Laura Orío**.

Nuevas terapias contra el abuso de alcohol

Este trabajo forma parte de la línea de investigación que se lleva desarrollando en la **Facultad de Psicología desde hace unos años con el fin de encontrar nuevas terapias farmacológicas contra los efectos del abuso de alcohol.** “Hasta ahora habíamos demostrado que un tratamiento farmacológico basado en OEA podría tener propiedades muy beneficiosas para tratar las alteraciones inducidas por el abuso de alcohol. **Con este estudio profundizamos en los mecanismos de acción de la OEA y su posible efecto en el eje intestino-cerebro,** ya que hemos visto que el tratamiento con OEA previene la traslocación bacteriana”.

Los resultados de esta línea de investigación han dado lugar a una patente internacional (este compuesto ha sido patentado como posible nutracéutico contra los trastornos por consumo de alcohol) **que está siendo explotada por una empresa de Florida** (EE.UU) y se han publicado en revistas como *Addiction Biology*, *International Journal of Neuropsychopharmacology* o *British Journal of Pharmacology*.

Bajo la dirección de **Laura Orio**, el trabajo se ha desarrollado por un equipo multidisciplinar en colaboración con los **departamentos de Farmacología y Toxicología /CIBERSAM** (Dr. JC Leza) y el **departamento de Microbiología** (Dra. ML Gómez-Lus), ambos de la Facultad de Medicina de la UCM.

NOTA DE PRENSA