

Una dieta rica en prebióticos y probióticos puede ayudar a reducir los trastornos relacionados con la adicción al alcohol

- **Un estudio con ratones demuestra que los animales que reciben una dieta rica en microorganismos vivos beneficiosos sufren menos los efectos adictivos del consumo de alcohol**
- **El trabajo lo publica la revista *Frontiers in Nutrition*. Es el primero que analiza la posible relación entre las bacterias intestinales y la posibilidad de alterar las conductas adictivas relacionadas con el consumo de alcohol**
- **En el estudio, los animales que mantienen una microbiota sana también evitan la recaída en la adicción y disminuyen sus efectos sobre trastornos asociados como la depresión y la ansiedad**

Barcelona, 2 de diciembre de 2021. – Mantener una microbiota intestinal sana **permite reducir los efectos perjudiciales del consumo adictivo de alcohol**, según un estudio del Grupo de investigación en Farmacología integrada y neurociencia de sistemas del Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas (IMIM-Hospital del Mar) y del CIBER de Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBEROBN), que acaba de publicar la revista *Frontiers in Nutrition*. El trabajo, que ha financiado el [Plan Nacional sobre Drogas](#) del Ministerio de Sanidad, es el primero que establece una relación directa entre las bacterias que viven en el intestino, el cerebro y la conducta adictiva. La secuenciación de la microbiota intestinal ha sido realizada por Microomics Systems, SL.

Los investigadores analizaron en ratones la relación entre la ingesta de alcohol y la microbiota intestinal, que ya está considerada como un órgano más del cuerpo. En este caso, un grupo de animales recibió durante semanas una suplementación con una mezcla de prebióticos y probióticos, un **simbiótico**, para estimular el crecimiento de bacterias beneficiosas en su intestino, mientras otro grupo, el grupo de control, recibía una alimentación convencional. Después se sometió a todos los animales a una exposición intermitente al alcohol durante veinte días, alternando el consumo de alcohol con el de simbiótico o agua, en el caso del grupo control. Al acabar este periodo, se interrumpió el suministro de alcohol durante siete días, para ofrecérselo de nuevo y analizar si había recaída en el consumo.

Protección de las bacterias

Los resultados de las pruebas demuestran que aquellos animales que habían recibido con su alimentación prebióticos y probióticos presentaban una escalada menor en el consumo de alcohol. Además, la recaída después de la interrupción de la ingesta de alcohol era menor. Esto demuestra, según la Dra. Patricia Robledo, investigadora del IMIM-Hospital del Mar y autora principal del trabajo, que **"la implementación de una dieta rica en simbióticos puede prevenir una conducta adictiva relacionada con el consumo crónico de alcohol, ya que su ingesta produce cambios en la microbiota intestinal y en determinados neurotransmisores del cerebro"**. Es decir, el estudio **"explora si la modulación del eje intestino-cerebro (el sistema de comunicación bidireccional entre la microbiota intestinal y el cerebro) podía prevenir los trastornos relacionados con el consumo de alcohol"**, remarca.

Al mismo tiempo, se sometió a los animales a estudios de conducta para medir las alteraciones asociadas a la adicción al alcohol, mostrando que las hembras sufrían depresión, ansiedad y alteraciones en la memoria, pero en menor grado en aquellas que habían visto reforzada su microbiota intestinal. Finalmente, se midieron neurotransmisores como la serotonina, la dopamina y la noradrenalina en el cerebro de los animales, comprobando cómo en la corteza prefrontal y en el hipocampo (áreas relacionadas con las conductas adictivas, la depresión, la ansiedad y la



Institut Hospital del Mar
d'Investigacions Mèdiques

Nota de premsa

memoria), sus niveles se ven afectados de forma diferente en función del estado de la microbiota intestinal. Por lo tanto, se demostró que **"modulando la microbiota intestinal, se puede incidir sobre la conducta adictiva"**, apunta la Dra. Neus Pizarro, firmante del trabajo y también investigadora del IMIM-Hospital del Mar, que afirma que **"lo que hemos conseguido con el simbiótico es reducir los efectos adversos del alcohol sobre la composición de la microbiota intestinal y así evitar su repercusión al cerebro"**.

En todo caso, mantener una dieta rica en prebióticos y probióticos, **"no es una pastilla mágica contra la posibilidad de sufrir una conducta adictiva"**, comenta el Dr. Rafael de la Torre, coordinador del Grupo de investigación en Farmacología integrada y neurociencias de sistemas del IMIM-Hospital del Mar e investigador del CIBEROBN. De hecho, el consumo de alcohol provoca un desequilibrio en los microorganismos que habitan en el intestino. Por lo tanto, **"sí modulamos la microbiota intestinal, los cambios se pueden ver reflejados a nivel cerebral a medio y largo plazo. Pero en ningún caso se puede considerar el simbiótico una especie de pastilla del día después para conductas adictivas"**, añade.

Artículo de referencia

Nieves Pizarro, Elk Kossatz, Pedro González, Alba Gamero, Emma Veza, Cristina Fernández, Toni Gabaldón, Rafael de la Torre and Patricia Robledo. [*Sex-specific effects of synbiotic exposure in mice on addictive-like behavioural alterations induced by chronic alcohol intake are associated with changes in specific gut bacterial taxa and brain tryptophan metabolism.*](#) Front. Nutr. 2021

Más información

Servicio de Comunicación IMIM/Hospital del Mar: Marta Calsina 93 3160680 mcalsina@imim.es, David Collantes 600402785 dcollantes@hospitaldelmar.cat