



Madrid, viernes 29 de abril de 2016

El consumo de algunos alimentos, bebidas y medicamentos alteran el equilibrio de la microbiota intestinal

- Los refrescos azucarados reducen la diversidad de la microfauna intestinal, cuya alteración se asocia con el riesgo de padecer diversas enfermedades
- El consumo de café, té y vino tinto, fuentes de antioxidantes, se asocia a una mayor diversidad de la microbiota

Microbiota intestinal

Cada ser humano tiene 10 veces más bacterias en su cuerpo que células propias. Sólo el tracto digestivo alberga 100 billones de bacterias, más que todas las estrellas que hay en la Vía Láctea.



©Comunicación CSIC

El consumo de refrescos azucarados puede reducir la diversidad de la microbiota intestinal -los microorganismos que residen en el tracto gastrointestinal-, de cuyo equilibrio en su composición depende que no corramos el riesgo de padecer multitud de enfermedades. En cambio, el consumo de café, té y vino tinto, fuentes de antioxidantes con propiedades antiinflamatorias, se asocia a una mayor diversidad de la microbiota. Estas son algunas de las principales conclusiones de un amplio estudio internacional con participación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas

(CSIC) que ha identificado múltiples factores nuevos asociados con la composición y función de la microbiota intestinal. El trabajo se ha publicado en la revista *Science*.

“Hoy se sabe con certeza que la dieta puede alterar fuertemente la composición de la microbiota intestinal. Sin embargo, actualmente no se conocen con exactitud los mecanismos por los cuales la dieta puede modular la microbiota intestinal y qué factores dietéticos específicos son los que producen cambios en la composición de la microbiota”, explica María Carmen Cenit Laguna, investigadora del CSIC en el Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos, quien ha participado en el estudio.

“En este estudio hemos observado que un gran número de factores dietéticos contribuyen a la variabilidad de la composición de la microbiota. Entre estos factores dietéticos destacaron el contenido en grasa de la leche, las bebidas alcohólicas, el café, el té y los refrescos azucarados”, detalla Cenit Laguna.

“Los investigadores describen que el consumo de refrescos azucarados tiene un efecto negativo para la diversidad de la microbiota mientras que el consumo de café, té y vino tinto, considerados una fuente de antioxidantes fenólicos con propiedades antiinflamatorias, se ve asociado a un incremento de la diversidad de la microbiota”, añade. Los investigadores han observado que el consumo de vino tinto está asociado con la abundancia de la especie *Faecalibacterium prausnitzii*, que posee propiedades antiinflamatorias y reduce el riesgo de padecer la enfermedad inflamatoria intestinal.

Otras características de la dieta occidental, como el alto consumo de grasa y energía, picar entre horas, y el consumo de leche rica en grasa han sido asociados con una menor diversidad de la microbiota. El uso de ciertos medicamentos, como los utilizados para disminuir la producción de ácido gástrico (protectores de estómago), los antibióticos, el fármaco antidiabético metformina, las estatinas y los laxantes, mostró también un fuerte efecto sobre la composición del microbioma.

En el estudio, científicos genetistas del University Medical Center of Groningen (Países Bajos) en colaboración con el grupo del departamento de ecología microbiana, nutrición y salud del Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos del CSIC han identificado multitud de factores, algunos previamente descritos y otros muchos nuevos, asociados con cambios en la composición, diversidad y función de la microbiota intestinal. Además, también han identificado el efecto o la contribución exacta que cada factor identificado ejerce en la modulación de la microbiota.

La información de este estudio constituye un avance en el conocimiento de las interacciones entre el ambiente, la microbiota y el huésped. “Son necesarios más estudios que permitan establecer relaciones causales entre los diferentes factores y la microbiota intestinal”, precisa Cenit Laguna. Sin embargo, los factores identificados como determinantes de la composición y función de la microbiota intestinal podrían ser manipulados para modificar la microbiota intestinal y mejorar la salud.

Alexandra Zhernakova, Alexander Kurilshikov, Marc Jan Bonder, Ettje F. Tigchelaar, Melanie Schirmer, Tommi Vatanen, Zlatan Mujagic, Arnau Vich Vila, Gwen Falony, Sara Vieira-Silva, Jun Wang, Floris Imhann, Eelke Brandsma, Soesma A. Jankipersadsing, Marie Joossens, Maria Carmen Cenit, Patrick

Deelen, Morris A. Swertz, Rinse K. Weersma, Edith J. M. Feskens, Mihai G. Netea, Dirk Gevers, Daisy Jonkers, Lude Franke, Yurii S. Aulchenko, Curtis Huttenhower, Jeroen Raes, Marten H. Hofker, Ramnik J. Xavier, Cisca Wijmenga, Jingyuan Fu. **Population-based metagenomics analysis reveals markers for gut microbiome composition and diversity.** *Science*. Doi:10.1126/science.aad3369