



Los emulgentes, que ayudan a prolongar el tiempo de conservación, alteran la flora intestinal de un modo que podría favorecer obesidad y diabetes

Un aditivo alimentario bajo sospecha

JOSEP CORBELLA
 Barcelona

Los emulgentes, unos de los aditivos más utilizados en la industria alimentaria, alteran la flora intestinal de un modo que podría favorecer la obesidad, la diabetes y varias enfermedades digestivas inflamatorias. Es la advertencia que lanzan investigadores de la Universidad del Estado de Georgia (EE.UU.) que han estudiado los efectos de los emulgentes en ratones y que presenta hoy sus resultados en la revista *Nature*.

Los emulgentes se utilizan para mejorar la textura y prolongar el tiempo de conservación de múltiples alimentos procesados. Aunque existen emulgentes naturales que se han consumido desde la prehistoria, como la lecitina de las yemas de huevo, en las últimas décadas se ha producido "un consumo masivo", advierte en un correo electrónico Benoit Chassaing, primer autor de la investigación. "Se utilizan emulgentes purificados, que se añaden a los alimentos procesados en concentraciones de hasta el 1,5%, con alimentos que contienen hasta cinco emulgentes distintos".

El uso masivo de emulgentes y otros aditivos por parte de la industria ha coincidido con un aumento de enfermedades en que la flora intestinal está alterada, observan los investigadores. Un

punto en común entre estas enfermedades es que en todas ellas se produce una inflamación de tejidos del aparato digestivo.

Entre los distintos aditivos, los investigadores consideran a los emulgentes como principales sospechosos: del mismo modo que cambian las propiedades de los alimentos, podrían cambiar las propiedades de los tejidos di-

mentados con emulgentes, estas bacterias entran en contacto con el tejido del colon, lo que provoca la inflamación. Sin emulgentes, las bacterias no contactan con el tejido, que no se inflama.

En ratones genéticamente proclives a tener enfermedades inflamatorias intestinales, la dieta con emulgentes es suficiente para desencadenar colitis ulcerosa. En personas, sugieren los investigadores, también podría provocar enfermedad de Crohn.

Incluso en ratones sin predisposición genética a enfermar, los emulgentes provocan una inflamación de bajo grado y síndrome metabólico. La abundancia de estas sustancias en la dieta hace que los animales tengan más hambre y ganen peso. En personas, el síndrome metabólico es un conjunto de trastornos relacionados con la obesidad que incluyen diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares y enfermedades del hígado.

"Nuestros resultados indican que una microbiota [o flora intestinal] alterada puede causar una inflamación de bajo grado que puede llevar a un consumo excesivo de comida", señala Benoit Chassaing.

También algunos casos de cáncer de colon se ven favorecidos por una inflamación del tejido intestinal y podrían estar relacionados con los emulgentes, aunque los investigadores aún no han presentado datos al respecto. "Lo estamos estudiando ahora", añade Chassaing. El equipo de la Universidad del Estado de Georgia está estudiando también las diferencias entre distintos emulgentes porque "pensamos que algunos pueden tener efectos más drásticos que otros".

Con los datos presentados por ahora, sería prematuro cambiar las recomendaciones sobre los emulgentes, advierten los investigadores que han publicado el estudio. "Antes de cambiar la regulación, habrá que hacer estudios en personas para confirmar que se producen efectos perjudiciales similares", sostiene Chassaing. Pero a la espera de recabar más datos, "nosotros personalmente hemos cambiado nuestros hábitos, y ahora intentamos evitar alimentos procesados cargados de emulgentes".●



Los emulgentes se utilizan en alimentos procesados

Científicos de EE.UU. han analizado el efecto de estas sustancias en ratones; falta ver qué hacen en personas

gestivos haciéndolos más propensos a inflamarse. Para comprobar si esta hipótesis era correcta, el equipo de la Universidad del Estado de Georgia diseñó una serie de experimentos con ratones. Los experimentos se hicieron con dos emulgentes utilizados habitualmente en la industria alimentaria (P80 y CMC) y con dosis similares a las de muchos alimentos procesados (de alrededor del 1%).

Los resultados presentados en *Nature* son inequívocos. Cuando se introducen emulgentes en la dieta de los animales, cambia la composición de su flora intestinal. El cambio es a peor: se pierden bacterias del grupo bacteroidales, que son beneficiosas, y se reduce la biodiversidad de la flora; pero proliferan otras bacterias que promueven la inflamación y que son perjudiciales.

Además, en los animales ali-