**Demuestran que los antioxidantes del aceite de oliva virgen extra conservan sus propiedades beneficiosas al ser usado en frituras**

**Investigadores de la Universidad de Jaén han revelado que el tiempo de utilización de las grasas vegetales en fritura es determinante para su calidad nutricional. Según el estudio, el aceite de oliva virgen extra es el que menos compuestos perjudiciales para la salud produce tras su uso y el más apto para freír.**

Investigadores del grupo Innovación en análisis químico de la Universidad de Jaén, en colaboración con el laboratorio de Bromatología e Hidrología de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Oporto, han demostrado que el aceite de oliva virgen extra presenta una mayor resistencia al proceso de fritura que otros disponibles en el mercado. Tras una comparativa con otras grasas vegetales, los expertos apuntan a que el gran número de antioxidantes presentes en el de oliva virgen extra contribuye en gran medida a que se degrade menos y de manera más lenta que los otros, además de que resulta ser el más estable y produce menos compuestos tóxicos.

Los expertos han llegado a estos resultados tras comparar el proceso de oxidación térmica de algunos de los aceites más recomendados en frituras. Concretamente, han analizado los de oliva virgen extra, el más usado en los países mediterráneos; el de cacahuete, utilizado para uso en comedores escolares portugueses; y el de canola, un tipo de aceite de colza, muy común en algunos países de Europa Central y del Este.

Para llevar a cabo el experimento, los aceites se mantuvieron calientes durante largas horas y se realizaron frituras, con cada uno de ellos, a diferentes tiempos. Después de cada fritura, fueron analizados atendiendo a las sustancias que se estaban formando y que podrían ser perjudiciales para la salud. Así, han identificado más de treinta compuestos tóxicos derivados del estrés térmico al que están sometidos cuando realizamos frituras.

En el artículo publicado en la revista *Journal of the American Oil Chemists’ Society* titulado ‘Comparative Fingerprint Changes of Toxic Volatiles in Low PUFA Vegetable Oils Under Deep-Frying’ han demostrado que los beneficios que presenta el aceite de oliva virgen extra con respecto a otros usados comúnmente para freír, se deben también a un menor porcentaje de ácidos grasos poliinsaturados, como el omega 3 y a un mayor porcentaje de ácidos grasos

monoinsaturados, como el oleico (omega 9), uno de sus componentes principales.

A pesar de que todos los aceites estudiados cuentan con un bajo contenido en ácidos grasos poliinsaturados, se observó que el de oliva virgen extra produce menos compuestos tóxicos al freírse y tardan más en aparecer en comparación con el de cacahuete y el de canola debido, en gran parte, al alto contenido en compuestos antioxidantes. Éstos ayudan a que el de oliva sufra una degradación más lenta y en menor grado que los demás.

Por tanto, estas investigaciones han confirmado que el aceite de oliva virgen extra es el más adecuado por su estabilidad tras varias horas a altas temperaturas. “Para el consumidor es aconsejable el uso de aceite hasta las 8 horas de uso, ya que no se observa hasta ese momento una gran prevalencia de productos tóxicos de oxidación térmica. Además, el oliva virgen extra aún conserva un valor nutricional bueno y consecuentemente, existe un mayor aprovechamiento por parte de nuestro organismo”, indica a la Fundación Descubre la investigadora de la Universidad de Jaén Lucía Molina, una de las autoras del artículo.

**El mejor entre los más sanos**

El proyecto ha incluido el estudio de la naturaleza y concentración de los compuestos que son alterados o aparecen durante el proceso de fritura, especialmente aquellos que presentan alguna implicación perjudicial para la salud humana, como los aldehídos volátiles.

Además, el estudio ofrece una detallada información sobre los compuestos volátiles que se originan durante la fritura como consecuencia de la degradación térmica de los aceites, lo que aporta una mejor comprensión de las reacciones químicas que se desarrollan en el proceso. Así, estas sustancias pueden establecerse como indicadores de la calidad para controlar y asegurar su valor nutricional y su vida útil.

Los ensayos consistieron en la fritura de patatas en los tres aceites durante 6 minutos, cada 30 minutos y durante 30 horas. Cada vez que se realizaba una fritura se tomaba una muestra del aceite y se procedía a la extracción de los compuestos volátiles y a su análisis.

La extracción de los compuestos volátiles se ha realizado a través de un procedimiento caracterizado por ser simple, rápido y de bajo coste además de no utilizar disolventes orgánicos y no ser contaminante. Una vez extraídos son analizados por cromatografía de gases-masas, una técnica indicada para la separación de compuestos orgánicos volátiles y semivolátiles y que permite analizar y cuantificar compuestos en mezclas complejas con un alto grado de efectividad.

**Referencia:**

‘Comparative Fingerprint Changes of Toxic Volatiles in Low PUFA Vegetable Oils Under Deep-Frying’. *Journal of the American Oil Chemists' Society.*

**Imágenes:**

Lucía Molina, investigadora responsable del proyecto de la Universidad de Jaén

<https://www.flickr.com/photos/fundaciondescubre/33558618964/in/dateposted-public/>

<https://www.flickr.com/photos/fundaciondescubre/34241369922/in/dateposted-public/>

El gran número de antioxidantes presentes en el aceite de oliva virgen extra contribuye en gran medida a que se degrade menos y de manera más lenta que otros

<https://www.flickr.com/photos/fundaciondescubre/34241370272/in/dateposted-public/>

El aceite de oliva virgen extra produce menos compuestos tóxicos y tardan más en aparecer que en otros aceites comúnmente usados para freír

<https://www.flickr.com/photos/fundaciondescubre/34015809590/in/dateposted-public/>

**Más información:**

**FUNDACIÓN DESCUBRE**

Departamento de Comunicación

Teléfono: 954239422

e-mail: comunicacion@fundaciondescubre.es