

Cocinar pescados al microondas o hervidos reduce el nivel de ciertas toxinas

Procesar los alimentos también tiene sus ventajas. Al menos así lo afirma un nuevo estudio que revela cómo cocinar pescados de agua dulce al microondas o cocidos reduce los niveles de ciertas toxinas presentes en sus músculos. Las conclusiones han sido publicadas en la revista '*Food and Chemical Toxicology*'.

Fundación Descubre

31/1/2013 11:05 CEST



Investigadores del Departamento de Nutrición y Bromatología, Toxicología y Medicina Legal de la Universidad de Sevilla. Imagen: Fundación Descubre.

Investigadores de la Universidad de Sevilla han demostrado que cocinar pescados de agua dulce al microondas o cocidos reduce los niveles de ciertas toxinas presentes en sus músculos. En concreto, los científicos han analizado las microcistinas, toxinas producidas por cianobacterias que habitan en aguas de ríos y pantanos, acumuladas por animales y plantas.

Estas toxinas se acumulan en las algas o en los tejidos de los peces. “Aproximadamente, se considera que el 80% de las microcistinas que ingerimos a diario procede del agua de consumo contaminada, y el resto de los alimentos. La [Organización Mundial de la Salud \(OMS\)](#) establece como Ingesta Diaria Tolerable (IDT) 0,04 microgramos al día por cada kilo de masa corporal”, precisa Ana María Cameán, investigadora principal del proyecto.

A pesar de que resultan cantidades pequeñas, los estudios demuestran los efectos adversos de una ingesta continuada de estas toxinas que se asocian, fundamentalmente, a un incremento de enfermedades hepáticas. De ahí que los autores se interesaran sobre los efectos que tendrían ciertos procesos de cocinado en estos tóxicos.

Los efectos adversos de una ingesta continuada de estas toxinas se asocian a un incremento de enfermedades hepáticas

Las conclusiones del estudio, publicadas en la revista [Food and Chemical Toxicology](#), apuntan al hervido y al cocinado en microondas como buenas prácticas para liberar las toxinas presentes en los pescados de agua dulce antes de ingerirlos. En concreto, estos métodos reducen los niveles de microcistinas entre un 25% y un 50%. “Pueden ser considerados como métodos efectivos para el control de estas toxinas en el pescado destinado al consumo humano”, asevera la investigadora.

Aunque ambos procesos reducen las microcistinas, cada cual actúa de una forma sobre ellas. Mientras que el horno microondas destruye en parte estas toxinas, en el hervido pasan al agua. “La detección de estas toxinas en el agua sugiere que hay riesgo en usar el agua en la que se hierve el pescado para hacer sopas, por ejemplo”, precisa.

Cocinando en el laboratorio

Para determinar si el cocinado en el microondas y el hervido afectaban a las concentraciones de microcistinas, los científicos eligieron la tilapia, un pez con interés comercial utilizado en acuicultura, con el objetivo de comprobar

los efectos de cocinado en los riesgos asociados a su consumo. Para ello, se centraron en el músculo del pescado al que añadieron dosis puras de las microcistinas más comunes que se encuentran en estas especies.

Para comprobar los efectos del cocinado en horno microondas, introdujeron las muestras durante uno y cinco minutos. En el caso del hervido, utilizaron dos procesos. En el primero, introdujeron el pescado en agua en ebullición, y en el segundo en agua fría que llevaron posteriormente a ebullición. A continuación analizaron el contenido de toxinas en el músculo. En ambos casos habían disminuido.

“El horno microondas produjo un degradación significativa de las toxinas, entre un 25 y un 36%, tras 5 minutos de procesado. Sin embargo, en los dos métodos de hervido, tras dos minutos, se produjo un descenso de las concentraciones de tóxicos de un 50%, que se transfieren en parte al agua de cocción”, matiza.

Referencia bibliográfica:

Ana María Cameán et al.: "Effects of thermal treatments during cooking, microwave oven and boiling, on the unconjugated microcystin concentration in muscle of fish". *Food and Chemical Toxicology*.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

TILAPIA | COCINADO | PESCADO | MICROCISTINA |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

