

La EFSA propone rebajar los niveles de ácido ocadaico, un tipo de biotoxina marina, en moluscos bivalvos

Fuente: www.consumaseguridad.com

La Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA, en sus siglas inglesas) ha sido requerida por la Comisión Europea para realizar una valoración de los niveles máximos actuales de varias biotoxinas marinas permitidos en la Unión Europea. Además de proteger la salud humana, el objetivo es valorar los métodos de análisis empleados para detectar estas toxinas.



(Imagen: Lydia Fortuna)

La primera de las biotoxinas estudiadas ha sido el ácido ocadaico (OA) y las toxinas relacionadas que conforman el grupo de toxinas OA. Está científicamente demostrado que algunas biotoxinas marinas, como las del grupo de la intoxicación diarreaica (DSP), entre las que se encuentran el

ácido ocadaico (OA) y toxinas relacionadas, constituyen un peligro grave para la salud humana cuando están presentes por encima de determinados límites en moluscos bivalvos, equinodermos, tunicados o gasterópodos marinos.

Niveles máximos

Los expertos proponen el uso de métodos biomoleculares y químicos que reemplacen los análisis con animales en la determinación de biotoxinas

El Panel Científico de Contaminantes de la Cadena Alimentaria (CONTAM) de la EFSA ha realizado la evaluación de las toxinas del grupo OA con el fin de establecer niveles máximos seguros en marisco y hacer una recomendación sobre métodos de detección alternativos a los biológicos para la determinación de estas biotoxinas.

El nivel máximo total de ácido ocadaico actualmente permitido en la parte comestible de mariscos es de 160 μg de equivalentes de ácido ocadaico/kg (Decisión de la Comisión de 15/03/2002 referente a niveles máximos de biotoxinas marinas y sus métodos de análisis y Reglamento del Parlamento Europeo del Consejo de 29/04/2004 de normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal) y se

actualmente a 45 µg de equivalentes de OA /kg

El panel de expertos ha determinado este valor con los datos disponibles basándose en parámetros toxicológicos como el ARfD (cantidad de sustancia que puede ser consumida por un periodo corto de tiempo sin ningún riesgo apreciable para el consumidor) establecido en 0,3 µg de equivalentes OA/kg de peso corporal. Se estimó que un adulto de unos 60 kg de peso con una dieta en la que se incluyan raciones abundantes de carne de marisco de unos 400 gr. (por ejemplo, un bol de mejillones) contaminados con el nivel máximo de OA permitido actualmente en la UE, no sólo excedería en mucho el nivel ArfD, sino que además estaría peligrosamente cercano a otro parámetro estimado, el LOAEL (nivel más bajo en el que se observan efectos adversos). Para no rebasar este nivel ARfD en raciones de este tamaño, la carne de marisco debería no contener más de 45 µg de equivalentes de OA /kg. de carne.

Niveles de control

Además, el panel CONTAM ha considerado los actuales métodos oficiales en la UE de análisis para la determinación de biotoxinas del grupo OA con ratones y ratas. Para este grupo de expertos, los métodos presentan fallos tales como la limitada capacidad de detección de estos compuestos en los máximos establecidos actualmente por la UE e inferiores. Los métodos biomoleculares y químicos alternativos poseen un gran potencial para reemplazar los análisis con animales en la determinación de biotoxinas del grupo OA. Sin embargo, y según establece la UE, estos métodos deben ser previamente validados siguiendo los protocolos internacionalmente reconocidos. Los expertos de la EFSA aseguran que estas pruebas de validación entre laboratorios deberían ser un objetivo a largo plazo.

TOXINAS EN ORGANISMOS MARINOS



Las biotoxinas marinas son sustancias tóxicas acumuladas en los organismos marinos, principalmente por ingestión de fitoplancton, es decir, algas microscópicas capaces de producir dichas toxinas. Los moluscos bivalvos, los equinodermos, los tunicados y los gasterópodos marinos, con origen en la pesca, marisqueo o la acuicultura, son susceptibles de acumular biotoxinas y de ser consumidos por el ser humano. Los episodios tóxicos que constituyen en nuestro ámbito geográfico un problema de salud pública se producen como incremento significativo de la concentración de una población de alguna de las especies tóxicas en las aguas marinas, de tal manera

acumulación de biotoxinas en los organismos y la probabilidad de que ésta se produzca.

Los moluscos que están más frecuentemente implicados son las almejas, los mejillones y, ocasionalmente, las vieiras y las ostras. En este grupo de moluscos se han descrito las intoxicaciones paralizante (PSP), diarreica (DSP), neurotóxica (NSP) y amnésica (ASP). Todas las toxinas son de naturaleza no proteica y extremadamente estables. Así, el cocinado, ahumado, secado o salado no las destruye, y tampoco puede determinarse por el aspecto del producto si el alimento es o no tóxico.

El síndrome de la intoxicación diarreica (DSP) ligada a la presencia de biotoxinas se describió por primera vez en Japón en 1978. En España, en 1981 se declararon 5.000 casos asociados a esta intoxicación. Actualmente, se considera que presenta una amplia distribución geográfica, describiéndose casos en Japón, Europa, Sudamérica y Nueva Zelanda. Este síndrome se asocia a la acumulación en los moluscos bivalvos de diferentes grupos de biotoxinas. Estas toxinas pueden dividirse en cuatro grupos: el grupo del ácido ocadaico y las dinofisistoxinas, el de las pectenotoxinas, el de las yesotoxinas y el de los azaspirácidos. En general, provocan alteraciones de tipo gastrointestinal, con náuseas y diarreas que en muchas ocasiones no son declaradas oficialmente ya que a menudo, no precisan de intervención médica.

CONTROL EXHAUSTIVO

El Community Referente Laboratory for the Control of Marine Biotoxins (CRLMB) es el Laboratorio de Referencia del Control de Biotoxinas Marinas en la Unión Europea. Como tal, coordina los NRL (Laboratorios Nacionales de Referencia) de cada estado miembro del UE para garantizar un sistema de control eficaz en la detección de biotoxinas marinas. Por la aprobación del Consejo Europeo de la Unión en la decisión 93/383/CEE, del 14 de junio de 1993, el Laboratorio de Biotoxinas Marinas del Área de Salud de Vigo es designado como Laboratorio Comunitario de Referencia.

El control de biotoxinas marinas resulta ser un proceso nada sencillo. La principal medida preventiva es la inspección y muestreo basado en planes correctamente diseñados de las zonas de pesca y de los bancos de moluscos bivalvos o poblaciones de gasterópodos, y el posterior análisis de las toxinas a través de métodos eficaces. El bioensayo en ratones se utiliza a menudo para este propósito y se realiza una determinación confirmatoria por la técnica HPLC (Cromatografía Líquida de Alta Resolución) si la muerte sobreviene después de 15 minutos. Si se encuentran niveles altos de toxinas se interrumpen las capturas comerciales.