

Madrid, 9 de enero de 2015

## INFORMACIÓN SOBRE CONTENIDO DE MERCURIO EN PESCADOS

La Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición publicó el 28 de julio de 2014 una información muy interesante sobre el mercurio. Esta información incluye respuestas a las siguientes preguntas: ¿Qué es el mercurio? ¿Cómo llega al medio ambiente? ¿En qué formas se puede encontrar en el medioambiente? ¿Por qué supone un riesgo sanitario el mercurio? ¿Se trata de un riesgo nuevo? ¿Cuáles son los niveles de ingesta tolerables? ¿Cuál es el nivel de exposición de los consumidores? ¿Cuáles son los niveles máximos permitidos en los alimentos? ¿Es seguro comer pescado? o ¿Qué precauciones tenemos que tener a la hora de consumir pescado?

Esta información se puede encontrar en el siguiente enlace: [http://aesan.msssi.gob.es/AESAN/web/cadena\\_alimentaria/subdetalle/qui\\_mercurio.shtml](http://aesan.msssi.gob.es/AESAN/web/cadena_alimentaria/subdetalle/qui_mercurio.shtml)

Conviene destacar la respuesta a las dos últimas preguntas:

### **¿Es seguro comer pescado?**

No solo es seguro comerlo, sino que es recomendable. Desde la Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición se [recomienda el consumo de pescado](#) varias veces por semana (pirámide de la [Estrategia NAOS](#)) por sus efectos beneficiosos para la salud. Además, el pescado es una pieza fundamental dentro de la dieta mediterránea.

La Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) ha publicado el 14 de julio de 2014 una [opinión científica sobre los beneficios para la salud del consumo de pescados y mariscos en relación con los riesgos de salud asociados con la exposición al metilmercurio](#), en la que destaca que los pescados y los mariscos son una fuente de energía y proteínas de alto valor biológico, y contribuyen a la ingesta de nutrientes esenciales como el yodo, el selenio, el calcio y las vitaminas A y D, que tienen beneficios para la salud bien establecidos. También proporcionan ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga omega-3, el cual es un componente de los patrones dietéticos asociados con la buena salud.

EFSA ha establecido que el consumo de alrededor de 1-2 porciones de pescado/marisco por semana y hasta 3-4 porciones por semana durante el embarazo se ha asociado con mejores resultados funcionales del neurodesarrollo en los niños en comparación con la ausencia de consumo. Estas cantidades también se han asociado con un menor riesgo de mortalidad por enfermedad cardíaca coronaria (CHD) en adultos y son compatibles con las ingestas y las recomendaciones actuales en la mayoría de los países europeos considerados.

Para hacer estas recomendaciones, EFSA ha tenido en cuenta tanto los efectos beneficiosos como los adversos de los nutrientes y no nutrientes del pescado y el marisco, es decir, ha tenido en cuenta también la presencia de contaminantes como el metilmercurio.

Por otro lado, también ha concluido que con consumos más elevados de pescado y/o marisco no se esperan beneficios adicionales sobre los resultados del desarrollo neurológico ni ningún beneficio sobre el riesgo de mortalidad por enfermedad coronaria.

De esta manera, la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria aclara que, a pesar de los niveles de exposición a mercurio, el consumo de pescado aporta beneficios y es recomendable.

### **¿Qué precauciones tenemos que tener a la hora de consumir pescado?**

Únicamente las mujeres embarazadas (o que puedan llegar a estarlo), mujeres en fase de lactancia y niños tienen que tomar algunas precauciones, ya que el feto en desarrollo y los niños más pequeños son los más sensibles a metilmercurio, y la ingesta semanal tolerable ha sido establecida de cara a proteger estos grupos vulnerables.

La Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria ha evaluado en 2012 los niveles de exposición por metilmercurio procedente del consumo de pescado y ha considerado que son altos en el caso de grandes consumidores, donde se pueden encontrar las mujeres embarazadas. Por otro lado recomienda, en su opinión de 2014, el consumo de hasta 3-4 raciones de pescado a la semana porque se ha asociado con mejores resultados funcionales del neurodesarrollo en los niños.

Con el objeto de compatibilizar el beneficio de un consumo de pescado semanal alto con una exposición de metilmercurio adecuada, la [Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición recomienda](#) a las mujeres embarazadas (o que puedan llegar a estarlo), mujeres en fase de lactancia y niños de corta edad (menores de tres años) evitar el consumo de

especies de pescado con contenidos de mercurio más altos: pez espada, tiburón, atún rojo y lucio. En el caso de niños de edades comprendidas entre los 3 y 12 años, la recomendación es limitar su consumo a 50 gr a la semana, o 100 gr cada dos semanas, de estas especies de pescado.

Aparte de estas cuestiones, deben tenerse en cuenta las siguientes:

- La ciencia constata que los beneficios de comer pescado superan con creces los posibles riesgos.
- La Organización Mundial de la Salud (OMS) prima los beneficios del consumo de pescado sobre el posible riesgo por contenido de trazas de mercurio. El panel de expertos de la FAO y la OMS destaca que los beneficios nutricionales y para la salud del consumo de pescado se pueden asociar con la prevención de enfermedades cardiovasculares, el cáncer de próstata, los trastornos inmunológicos, la osteoporosis y con el término de los embarazos y el posterior desarrollo neurológico y cardiovascular de los lactantes y los niños. Las distintas Administraciones y organismos recomiendan consumir, al menos, dos raciones de pescado semanales.
- El mercurio presente en pescados, especialmente en grandes migradores, se debe a la contaminación natural de los océanos como resultado de la actividad volcánica bajo el agua y chimeneas termales que lo emiten desde el inicio de los tiempos. Estudios científicos coinciden en que la presencia de trazas de mercurio en grandes migradores se ha mantenido estable en las últimas décadas y suelen estar por debajo de los umbrales tolerables de 1 ppm (parte por millón o 1 mg/kg peso fresco) fijados por la UE, diez veces por debajo de los que causarían posibles efectos adversos.
- Efecto antagonista del selenio que minimiza efectos tóxicos del mercurio: hay que tener en cuenta el efecto antagonista frente al mercurio de sustancias antioxidantes presentes en los pescados y mariscos. “Este es el caso del selenio que, además de jugar un papel protector frente a los efectos tóxicos del mercurio, mejora la función inmunológica, regula el metabolismo de las hormonas tiroideas y el crecimiento celular y tiene un efecto protector frente al cáncer”.
- En los estudios presentados en el “Simposium Internacional sobre las Interacciones Selenio-Mercurio”, se concluía que “la potencial toxicidad de los peces no puede ser evaluada mediante el análisis independiente

del contenido total de mercurio o en forma de metilmercurio, sino que es necesario tener en cuenta el contenido de selenio, el cual podría tener un efecto significativo en la fracción biodisponible del mercurio". Y añadía "Por lo tanto, la potencial toxicidad de metilmercurio en peces podría reducirse significativamente mediante el efecto antagonista de selenio". .

### ***La ciencia está a favor del consumo de pescado***

Científicos y académicos expertos en Nutrición, Medicina y Toxicología de todo el mundo coinciden en destacar que los beneficios de comer pescados y mariscos para la salud son muy superiores a los posibles riesgos asociados con los niveles presentes de estas sustancias.

### ***Las Administraciones mundiales también***

El pasado mes de enero de 2010, la FAO y la OMS celebraron una consulta sobre los riesgos y los beneficios del consumo de pescado en la que participaron 17 expertos en nutrición, toxicología, epidemiología, exposición dietética y evaluaciones de riesgos que concluyeron que el consumo de pescado se puede asociar con la prevención de enfermedades cardiovasculares, el cáncer de próstata, los trastornos inmunológicos, la osteoporosis y con el término de los embarazos y el posterior desarrollo neurológico y cardiovascular de los lactantes y los niños, con especial atención a los ácidos grasos de cadena larga Omega3 y a otros nutrientes presentes en el pescado.

**El panel de expertos FAO/OMS asegura que es mayor el beneficio de consumir pescado que el posible riesgo que implica la presencia de contaminantes en el mismo por lo que recomienda dos ingestas semanales.**

### ***Umbral tolerable diez veces por debajo de los que podrían causar efectos adversos***

Así, en la UE y en EEUU los umbrales tolerables de mercurio presentes en pescados y mariscos se establece en 1 ppm (parte por millón o 1 mg/kg peso fresco). El Catedrático de Toxicología de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid, Profesor Arturo Anadón, a este respecto, aclara que *"el límite de 1 ppm se estableció para limitar la exposición de los consumidores al metilmercurio a niveles diez veces inferiores a los niveles más bajos asociados con efectos adversos"*.

## **Control por parte de Agencias de Seguridad Alimentaria**

Estas trazas de contaminación por metales pesados detectada en grandes migradores son controladas por las Administraciones Públicas de Salud y Seguridad Alimentaria, las cuales establecen recomendaciones para limitar su ingesta. Las recomendaciones de la Comisión Europea, de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) y de otros países como Estados Unidos, señalan que en estos grupos de riesgo el **consumo debe limitarse a una ración semanal (1 ración=100gr)**".

## **Efecto antagonista del selenio que minimiza efectos tóxicos del mercurio**

El Dr. Anadón añade que hay que tener en cuenta el efecto antagonista frente al mercurio de sustancias antioxidantes presentes en los pescados y mariscos. *"Este es el caso del selenio que, además de jugar un papel protector frente a los efectos tóxicos del mercurio, mejora la función inmunológica, regula el metabolismo de las hormonas tiroideas y el crecimiento celular y tiene un efecto protector frente al cáncer"*.

En los estudios presentados en el "Simposium Internacional sobre las Interacciones Selenio-Mercurio", se concluía que *"la potencial toxicidad de los peces no puede ser evaluada mediante el análisis independiente del contenido total de mercurio o en forma de metilmercurio, sino que es necesario tener en cuenta el contenido de selenio, el cual podría tener un efecto significativo en la fracción biodisponible del mercurio"*. Y añadía *"Por lo tanto, la potencial toxicidad de metilmercurio en peces podría reducirse significativamente mediante el efecto antagonista de selenio"*.<sup>1</sup>.

*Cepesca es la organización empresarial de ámbito nacional más representativa de la Unión Europea y agrupa a 38 asociaciones de armadores de buques de pesca tanto de bajura como de altura, con 800 empresas pesqueras, 882 buques, cerca de 10.000 tripulantes y un tonelaje de arqueo de 225.227 GTs. Entre sus objetivos, la Confederación persigue mejorar la competitividad de las empresas pesqueras, apostar por la formación de las tripulaciones y el relevo generacional, promover el desarrollo de una pesca responsable y sostenible y luchar contra la pesca ilegal. Para conocer más, visita [www.cepesca.es](http://www.cepesca.es)*

---

<sup>1</sup> Estudio "La relación de las especies de mercurio – selenio en las muestras de peces representativas y su bioaccesibilidad por medio de un método de digestión in vitro" Ana I. Cabañero, Yolanda Madrid, Carmen Cámara. Publicado en el número especial de la revista "Biological Trace Element Research". Volumen 119. Nº 2: Diciembre de 2007