

# I SIMPOSIO NACIONAL DE CIENCIA, PESCADO Y SALUD



## APORTACIONES CIENTÍFICAS

---

Dra. Marina García García

Medico de Atención Primaria, Zona Noroeste de Madrid

Col. N° 2857504-4

Madrid, 24 de octubre de 2011





Fecha: 24 de octubre de 2011

Lugar: CaixaForum

Pº del Prado, 36

28014 Madrid

Organiza: CEPESCA

## APORTACIONES CIENTÍFICAS

### EL PESCADO A ESTUDIO

Todos los tipos de pescado, tanto el blanco como el azul, se han colocado en una posición de prestigio dentro de la llamada dieta Mediterránea. Recientes estudios científicos han demostrado su riqueza en ácidos grasos poliinsaturados (ácidos grasos Omega 3), altamente beneficiosos para la prevención de enfermedades cardiovasculares, así como su elevada cantidad de proteínas de alto valor biológico, y su composición de Vitaminas y minerales esenciales.

Popularmente se han clasificado dos grupos de pescados: Los llamados Pescados Blancos o Magros, y el Pescado Azul o Graso.

- Pescado Blanco o Magro: Su contenido en grasa no sobrepasa el 2,5%
- Pescado Azul: Su contenido en grasa puede alcanzar hasta el 10% según las especies, grasa que se acumula bajo la piel y en la carne, y que es rica en ácidos grasos omega 3.

El pescado en general es un alimento que se digiere fácilmente. Es rico en proteínas, con una cantidad de grasa moderada, y relativamente bajo en calorías. Además es rico en vitaminas y minerales que favorecen el correcto funcionamiento del organismo, así como aporta gran cantidad de proteínas de alto valor biológico.

Esta última parte es especialmente importante en los niños, ya que el pescado aporta gran cantidad de aminoácidos esenciales para el crecimiento y desarrollo de los mismos, como es el caso de la Lisina y el Triptófano. Ambos aminoácidos se encuentran en cantidades muy escasas en los alimentos vegetales.

También es fuente muy importante de vitaminas, tanto la A y D como la E, y también de vitamina B12. En cuanto a





**Fecha:** 24 de octubre de 2011

**Lugar:** CaixaForum

Pº del Prado, 36

28014 Madrid

**Organiza:** CEPESCA

## APORTACIONES CIENTÍFICAS

---

minerales, es muy rico en sodio y potasio, y supera en 25 veces la cantidad de yodo presente en otros alimentos de origen animal. También aporta calcio y fósforo.

La importancia que recientemente está adquiriendo el consumo de Pescado en la dieta, fundamentalmente el pescado azul, se debe a su gran contenido en ácidos grasos poliinsaturados, compuestos principalmente por ácidos grasos omega 3.

Se ha comprobado que el omega 3 actúa sobre los perfiles de colesterol y triglicéridos del organismo. Su efecto principal es el de disminuir el nivel de triglicéridos de la sangre, y puede ayudar a disminuir los niveles de colesterol LDL. Con estas acciones se reduce el riesgo de presentar depósitos de colesterol en las arterias. Además, los omega 3 reducen la agregación plaquetaria, disminuyendo la formación de placas de ateroma arterial, y por tanto se puede considerar como un factor protector frente a enfermedades cardiovasculares.

Se han realizado estudios en poblaciones con un alto consumo de omega 3 procedentes de pescado, apreciándose una disminución de la aparición de eventos cardiovasculares en relación con poblaciones con bajo consumo de estas sustancias.

A pesar de todos estos efectos beneficiosos demostrados del pescado, en los últimos años hemos observado una creciente preocupación acerca de la idoneidad de su consumo.

Esto se explica debido a la presencia de un metal pesado, el mercurio, en su organismo. El mercurio es emitido al ambiente por fenómenos naturales como erupciones volcánicas, o debido a vertidos humanos, terminando en el agua de ríos y mares. Las algas lo absorben en forma de metilmercurio, y los animales que se alimentan de dichas





**Fecha:** 24 de octubre de 2011

**Lugar:** CaixaForum

Pº del Prado, 36

28014 Madrid

**Organiza:** CEPESCA

## APORTACIONES CIENTÍFICAS

---

algas lo van incorporando a su organismo. Este va pasando a depredadores cada vez mayores, alcanzando concentraciones cada vez mas elevadas en los pescados de mayor tamaño.

Existen en la naturaleza otros alimentos que contienen mercurio pero en su forma inorganica, la cual se ha demostrado como practicamente inocua para el organismo.

El metilmercurio es una sustancia toxica liposoluble, lo cual quiere decir que se encuentra fundamentalmente en el Pescado Azul o graso, y como hemos explicado anteriormente, se halla en cantidades tanto mas elevadas cuanto mayor es el Pescado. Por tanto los niveles mas elevados se encuentran en el Atún, el Emperador y el Pez espada, y los niveles mas bajos se aprecian en el pescado Blanco y los crustaceos.

El Metilmercurio es un potente neurotóxico para el desarrollo del tejido cerebral. Durante el embarazo atraviesa la placenta, llegando al feto, y alterando el desarrollo del sistema nervioso. Durante la infancia altos niveles de esta sustancia afectan al desarrollo cognitivo de los niños.

Debido a estos datso la OMS ha realizado diversos estudios acerca de la toxicidad de este elemento, basados fundamentalmente en el consumo de pescados y mariscos de la poblacion, asi como la cantidad maxima de mercurio tolerada en la dieta a la semana.

Se ha calculado un maximo de 1,6microgramos de mercurio /Kg de peso corporal/semana como la cantidad maxima de mercurio que deberia ingerir un adulto a la semana. Esta cantidad es significativamente menor en la infancia, dado su menor peso corporal, y su mayor susceptibilidad a la toxicidad. Estas concentraciones no se sobrepasan manteniendo las recomendaciones de 4 raciones de pescado a la semana, y variando las racio-





**Fecha:** 24 de octubre de 2011

**Lugar:** CaixaForum

Pº del Prado, 36

28014 Madrid

**Organiza:** CEPESCA

## APORTACIONES CIENTÍFICAS

---

nes entre pescado azul y blanco.

Los estudios realizados en las diferentes especies de pescados han demostrado que los niveles mas altos de mercurio se encuentran en los pescados azules de grandes dimensiones. Por tanto el mejor equilibrio nutricional entre Omega 3 y contaminantes se obtiene del consumo de Pescado azul de pequeño tamaño: anchoas, sardinas, jureles, caballas...

En el caso de las mujeres embarazadas y niños pequeños seria por tanto aconsejable limitar el consumo de Pescado Azul de grandes dimensiones (Pez Espada, Atun o Emperador), y mantener el consumo de los de pequeñas dimensiones, dentro de una dieta equilibrada. Asi nos garantizamos el correcto aporte de Vitaminas y nutrientes necesarios para el desarrollo infantil, asegurandonos de evitar la toxicidad neurologica.

En el caso de los adultos se ha observado que una dieta equilibrada, que mantenga las 4 raciones de pescado a la semana, variando el tipo de pescado que se consume, y priorizando sobre el pescado azul de pequeño tamaño, no comporta peligro de toxicidad, y aporta todos los efectos cardioprotectores y beneficiosos para la salud antes descritos.

