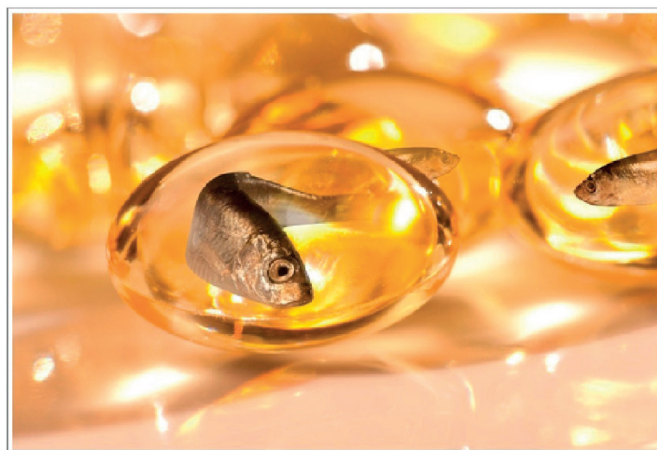


# La importancia vital del DHA

Los ácidos grasos de cadena larga omega-3, Eicosapentanoico (EPA) y Docosahexanoico (DHA), son ácidos grasos poliinsaturados esenciales para el crecimiento, desarrollo y buena salud, que nuestro organismo no puede producir. El aceite de pescado es la principal fuente alimenticia natural de este tipo de ácidos.

Según diversas publicaciones científicas se han relacionado nuestros errores alimentarios con el incremento de múltiples dolencias crónicas. Actualmente, nuestra ingesta diaria se relaciona con el consumo de grasas perjudiciales (saturadas y trans), demasiadas proteínas de origen animal (ácido araquidónico) y harinas y azúcares refinados, que producen desajustes metabólicos, que llevan a incrementar notablemente problemas cardiovasculares (infartos, accidentes vasculares cerebrales), neurológicos (síndromes ansioso-depresivos, demencias, parkinson, esclerosis múltiple, retinopatías), autoinmunes (tiroiditis, psoriasis, dermatitis atópica, intolerancias alimentarias, poliartritis), metabólicos (diabetes tipo II, dislipemias, hipertensión) y procesos oncológicos.

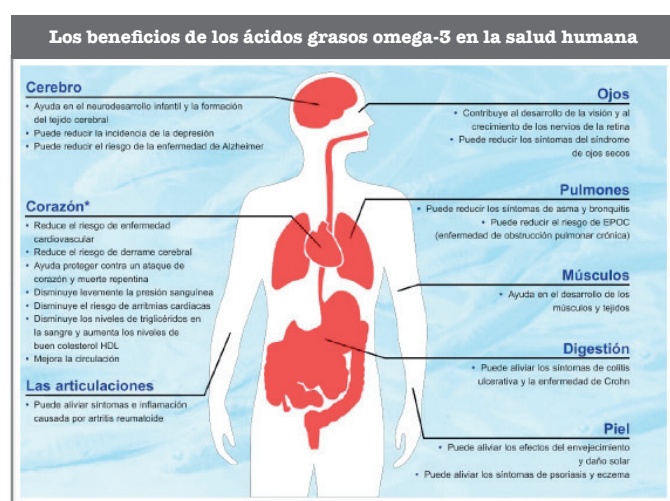


## EPA y DHA esenciales para las funciones biológicas

Los omega-3 de cadena larga altamente insaturados, EPA y DHA son esenciales para una extensa variedad de funciones biológicas. Están presentes en cada célula del cuerpo humano donde ayudan directamente a la salud, al crecimiento y en general al bienestar general. Por ejemplo, un 25% de la grasa en el cerebro de los humanos y los animales es DHA y muchas investigaciones publicadas actualmente muestran el beneficio de un aumento en el consumo de DHA para la función cerebral. El DHA también es el ácido graso preferido para la construcción y el funcionamiento correcto de las membranas, particularmente aquellas en tejidos muy activos como el tejido nervioso y el músculo-esquelético.

El EPA y el DHA son importantes en el sistema cardiovascular. El EPA en particular contribuye a la respuesta antiinflamatoria. Es el componente esencial de un grupo de mensajeros celulares llamado eicosanoides, que benefician tanto a la presión y coagulación sanguínea, como a la respuesta alérgica, a la función inmunológica y las funciones digestivas.

Los ácidos grasos omega-3 de cadena larga benefician el corazón de las personas sanas, además de aquellos con alto riesgo de, o quienes ya sufren enfermedades cardiovasculares. El EPA, es el componente esencial de un grupo de mensajeros celulares llamado eicosanoides, que hacen que sea menos probable que la sangre forme coágulos causantes de ataques cardíacos y que protegen contra los latidos irregulares del corazón que causan la muerte cardíaca repentina. Ensayos científicos han demostrado que reducen los



Varios investigadores con sus hallazgos científicos, han demostrado que los ácidos grasos omega-3, especialmente los derivados del aceite de pescado azul, son imprescindibles en la prevención y tratamiento de dichas afecciones.

eventos cardiovasculares entre un 19 por ciento y un 45 por ciento.

Hay evidencia que los niños expuestos a los omega-3 de cadena larga durante el embarazo y desde una temprana edad tienden a ser más atentos y muestran mejor comportamiento en la escuela y tienen una habilidad académica mejorada.

La obesidad es actualmente prevalente en gran parte del mundo occidental. Esto y las enfermedades asociadas como enfermedades cardiovasculares y la diabetes tipo 2 representan una crisis creciente de la salud pública. Un aumento moderado en nuestro consumo de los omega-3 de cadena larga ayudaría prevenir estos problemas. El Profesor John Stein, Profesor de Fisiología en la Universidad de Oxford, está entre quienes creen que hay evidencia que la inclusión de aceites de pescado en la alimentación fue la que facilitó el gran salto cognoscitivo hacia adelante en la evolución de la raza humana.

#### Fuentes predominantes de EPA y DHA

Cantidades significativas de omega-3 de cadena larga están presentes en un número muy limitado de alimentos no procesados. Los aceites marinos son la única fuente alimenticia significativa de DHA y de EPA. Un estudio en el 2006, realizado en el Reino Unido mostró que el 80% de los EPA y DHA en la dieta humana proviene directamente de pescados y mariscos. La Asociación Americana del Corazón (AHA) es una de las muchas organizaciones y expertos que aconsejan que deberían obtenerse «preferiblemente de pescado graso».

Existe un omega-3 de cadena más corta, conocido

como el ácido alfa linolénico (18.3 n-3 **ALA**), que se encuentra en muchas plantas de origen acuático y terrestre, incluyendo las algas marinas, verduras verdes, colza/ canola, linaza / lino, olivos y nueces. En teoría los animales pueden convertir ALA a los ácidos grasos EPA y DHA. necesarios para el cerebro y el cuerpo. Algunos animales pueden desempeñar esta conversión en una forma relativamente eficiente. Sin embargo otros animales tienen una habilidad muy limitada para hacerlo. Los peces y los animales caen bajo esta categoría. En los humanos sólo hay una conversión de alrededor de un 5% de ALA a EPA, y menos de un 0.5% a DHA. Por lo tanto aunque las frutas, verduras y granos de los cereales hacen contribuciones importantes a una dieta sana, no proporcionan cantidades significativas de los omega-3 de cadena larga beneficiosos para la salud. Un estudio realizado por el **Instituto Noruego de Ciencias Veterinarias**, ha demostrado que la composición de la grasa de la carne del salmón afecta el perfil de los ácidos grasos de la sangre del paciente y que los beneficiosos ácidos grasos omega-3 (EPA y DHA) marinos aumentaron notablemente en aquellos pacientes que comieron salmón alimentado con productos que contenían aceites de pescado puros. También fue demostrado que en estos pacientes los niveles de las sustancias indicadoras de la enfermedad coronaria y vaso-sanguínea fueron mucho mejores que en los pacientes que comieron salmón alimentado con aceite vegetal puro (canola). Concluyendo así que el ALA proveniente de origen vegetal (plantas, semillas, etc) no proporciona los mismos beneficios para la salud que el EPA y DHA provenientes del aceite de pescado.

### Contenido de omega-3 de cadena larga en algunos alimentos comunes

Pescados y mariscos	mg/100g	Otros alimentos	mg/100g
Salmón real	> 2000	Alimentos enriquecidos con omega-3	Varia
Mejillones Greenshell/lipped #	950	Huevos regulares	80
Cola de rata azul	410	Pavo	30
Escolar plateado	400	Ternera	20
Lorcha	310	Leche regular	0
Ostras de roca de Sydney	300	Aceites y untados vegetales	0
Atún enlatado	230	Pan regular	0
Pargo	220	Cereales, arroz, pasta, etc.	0
Perca gigante de agua salada	100	Frutas	0
Langostino tigre gigante	100	Verduras	0

Por otro lado hay que destacar que no sólo es consumir niveles adecuados de omega-3 de cadena larga, con un ratio 2:1 de DHA:EPA, sino también es reducir el consumo de ácidos grasos omega-6. En el mundo desarrollado la mayoría consumimos más cantidades de ácidos grasos omega-6 que de omega-3, reduciendo así la acción benéfica que tienen los segundos en la mejoría de la salud y bienestar general de la población, por varias razones.

En primer lugar, los omega-6 compiten con los omega-3 por el suministro limitado de las enzimas esenciales que convierten los omega-3 de cadena corta a los esenciales e importantes ácidos grasos de cadena larga. En segundo lugar ha sido mostrado claramente que los ácidos grasos omega-6, particularmente el ácido araquidónico (AA) contribuye a la inflamación en los tejidos, mientras que los omega-3 de cadena larga son antiinflamatorios. En tercer lugar, el DHA es el ácido graso preferido para el desarrollo y funcionamiento adecuado de las membranas de los nervios y músculos. Hay cada vez más evidencia que los niveles más altos de DHA en las membranas, hacen que éstas sean más móviles y porosas y esto resulta en una tasa metabólica elevada y una absorción más eficaz de glucosa de la sangre. Esto probablemente es la razón porque las dietas con niveles suficientes de DHA pueden contribuir a una reducción en la obesidad y una incidencia reducida en la diabetes tipo 2.

#### Consumo Recomendado Vs Consumo Actual

Los humanos requieren que sólo un 1% de su consumo de grasa sea omega-3 de cadena larga. Sin embargo los cambios en nuestras dietas a lo largo de los siglos han llevado a que la mayoría de las dietas humanas actuales son seriamente deficientes en omega-3 de cadena larga. Muchos creen que esto es debido a que la humanidad ha reducido el consumo de pescado y

mariscos y ha empezado a consumir alimentos más procesados que contienen aceites provenientes de semillas con alto contenido en omega-6, incluyendo la mayoría de los aceites vegetales más comunes. Otros señalan una reducción en el consumo directo de verduras de hojas verde oscuro y cambios en las dietas de los animales de los cuales obtenemos nuestra carne, leche y huevos lo cual ha resultado en que contengan muchos menos omega-3 de cadena larga. Por ejemplo, hace tiempo la mayoría de los pollos caminaban libres recogiendo su propio alimento, que era más variado y contenía una amplia gama de ácidos grasos. Las dietas de los pollos y cerdos también eran más frecuentemente suplementadas con harina de pescado conteniendo alrededor de un 6 a un 10 % de aceite de pescado rico en omega-3 de cadena larga. Hasta un 75% de la población en algunos países no consume nada de pescado ni marisco, la mayor fuente alimenticia de EPA y DHA.

Es por ello, que muchas de las agencias nacionales de salud y los médicos recomiendan un consumo de **500 mg/día** para adultos sanos y más para aquellos con alteraciones coronarias conocidas o un exceso de triglicéridos en sangre. Sin embargo el consumo actual es, según estudios recientes, mucho más bajo. Por ejemplo: Norte América 200 mg/día, Reino Unido 244 mg/día, Australia 100 mg/día y Europa Central 250 mg/día. Japón es la excepción con 900 mg/día.

Laboratorios JellyBell, concedores de esta problemática, nos ofrece **Omega 3 Bell**. Una nueva generación de omega-3 de gran calidad, grado de pureza, y concentración. Los antioxidantes naturales (Vitamina E) utilizados en la fabricación de **Omega 3 Bell**, permiten aumentar la estabilidad y biodisponibilidad de este producto, al evitar la peroxidación lipídica, que favorece la indeseable aparición de radicales libres.

### Beneficios específicos para la salud del EPA y DHA

Aprobado por las autoridades de salud	Condiciones donde hay evidencia científica significativa de beneficios preventivos o terapéuticos	Condiciones donde hay alguna evidencia de beneficios
Prevención de la recurrencia de infarto	Desarrollo del cerebro y sistema nervioso	Asma en niños
Reducción de enfermedades cardiovasculares	Artritis reumática	Visión
	Trastorno siquiátrico, incluyendo depresión y esquizofrenia	Impedimento de progresión hacia la diabetes tipo 2
	Demencia y la enfermedad de Alzheimer	Comportamiento y concentración incluyendo TDHA
	Psoriasis	Obesidad
		Fibrosis cística

## Bibliografía



Abete I., Goyenechea E., Zulet M.A., Martinez J.A. (2011) **Obesity and metabolic syndrome: potential benefit from specific nutritional components.** Nutr Metab Cardiovasc Dis 21(Suppl 2): B1-B15.

Achieving optimal essential fatty acid status in vegetarians : current knowledge and practical implications. **Am J Clin Nutr September 2003 vol. 78 no. 3.**

Aranceta J., Perez-Rodrigo, C. (2012) **Recommended dietary reference intakes, nutritional goals and dietary guide-lines for fat and fatty acids: a systematic review.** Br J Nutr 107(Suppl 2): S8-S22.

Sanz París, A. , Marí Sanchis, A. , García Malpartida, K., & García Gómez, M. C. (2012). **Propuesta de perfil de ácidos grasos omega-3 en nutrición enteral.** Nutrición Hospitalaria, 27(6), 1782-1802.

Australia and New Zealand National Health and Medical Research Council (2006) **Nutrient reference values of Australia and New Zealand including recommended dietary intakes.**