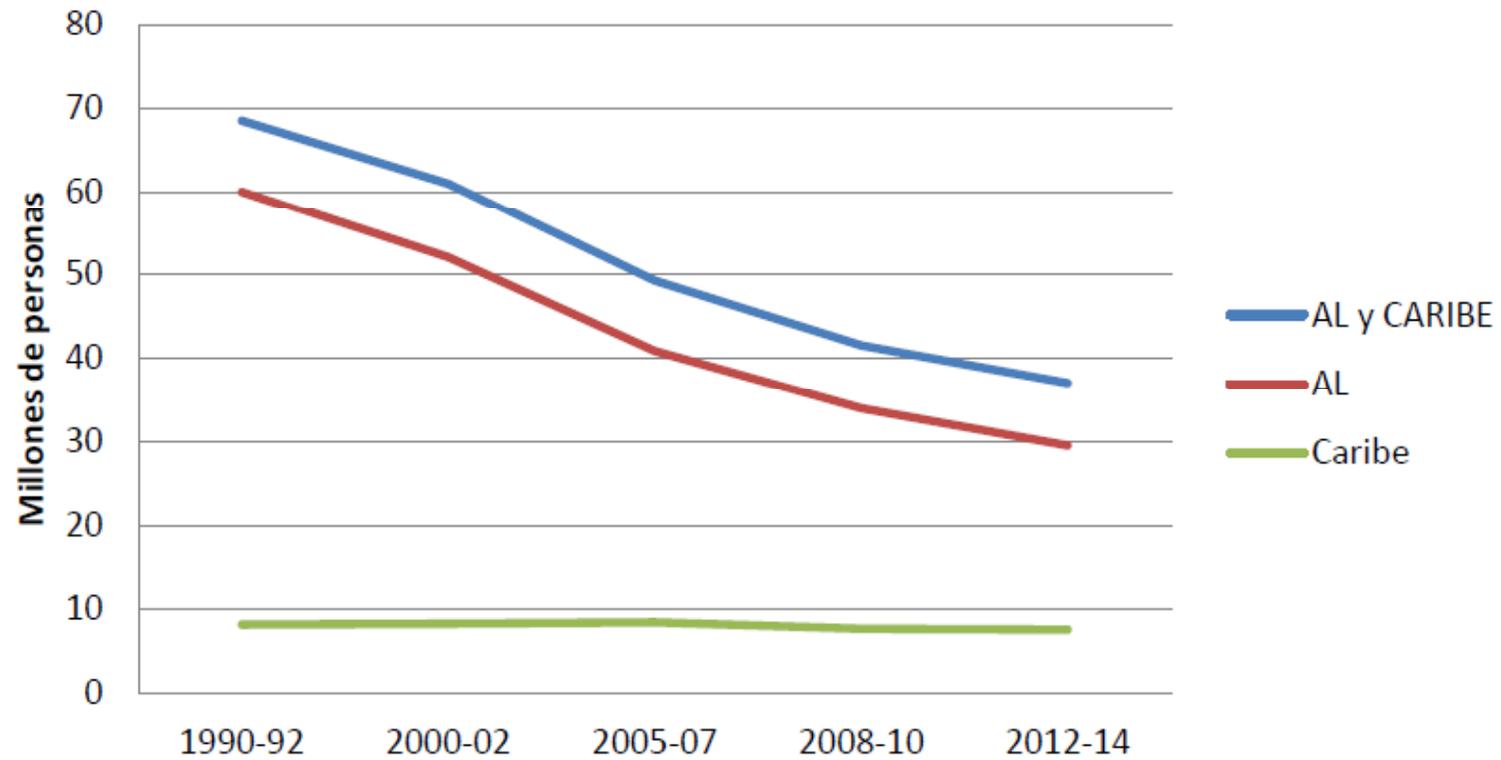


# Beneficios del consumo de pescado



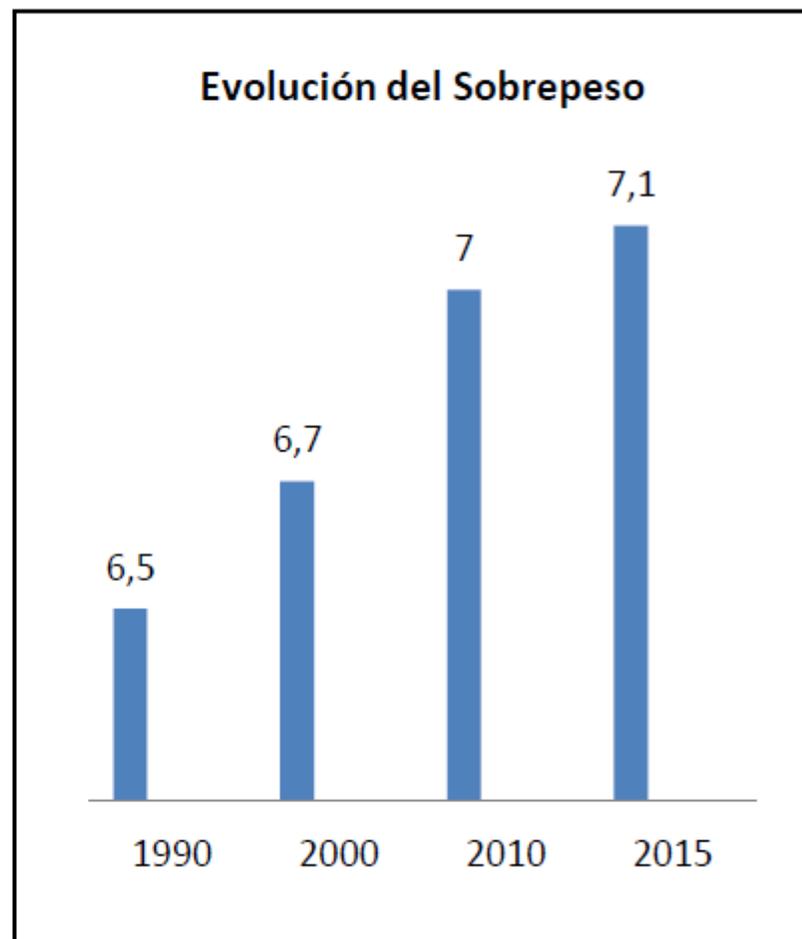
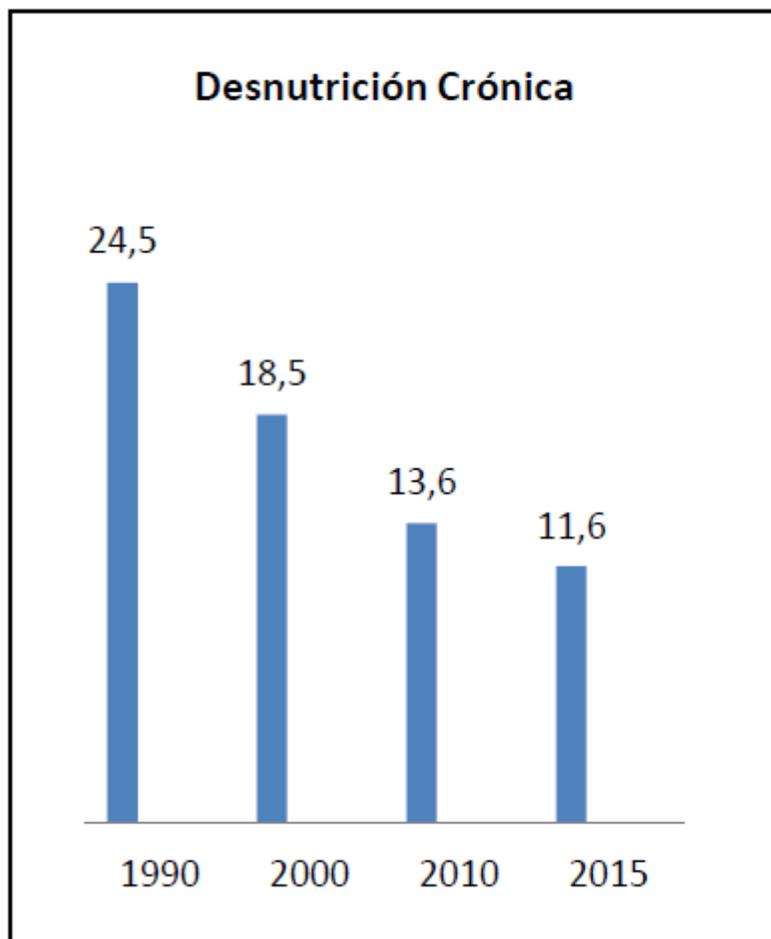
***Nelson Avdalov***

## La subalimentación en América Latina el Caribe,



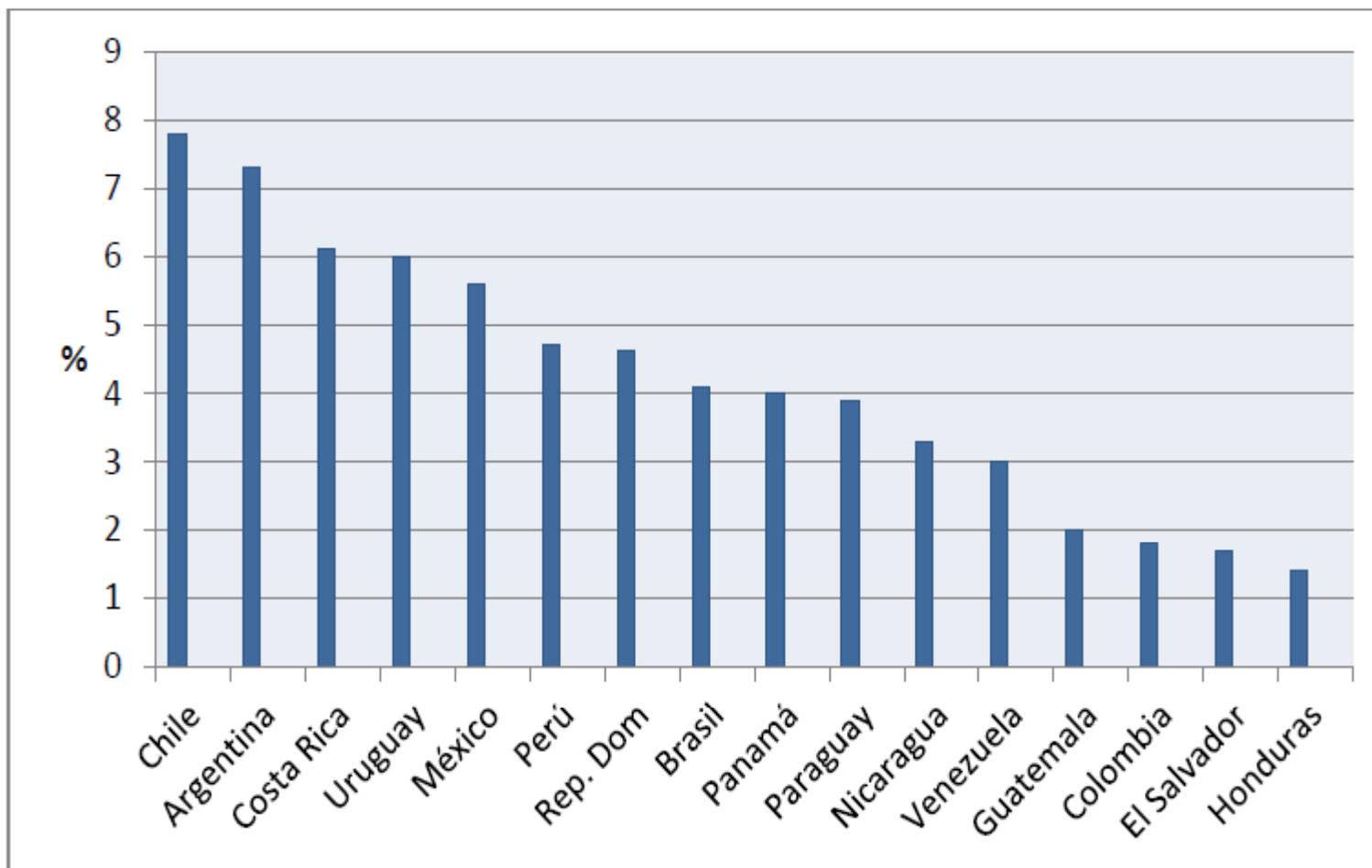
Fuente: en base a datos de FAO

## Evolución de la desnutrición y el sobrepeso en menores de 5 años en América Latina y el Caribe, prevalencia (%)



Fuente: en base a datos de FAO

## Prevalencia de la obesidad en América Latina en niños menores de 5 años (en porcentaje)



Fuente: Obesity in Latin American children: situation, diagnostic criteria and challenges. Hugo Amigo

***Estamos frente a un doble problema y nuevo desafío; por un lado el excesivo consumo de dietas inadecuadas y por otro el déficit nutricional.***

***La introducción del pescado y los productos pesqueros, dadas su riqueza en proteínas, ácidos grasos Omega 3 y el aporte de la totalidad de los micronutrientes se presenta como excelente alternativa en el combate de esta problemática.***

Las dietas occidentales son deficientes en ácidos grasos omega-3, y tienen una cantidad excesiva de ácidos grasos omega-6 ... **comida chatarra importada**



# Pero hay chatarra nacional ...



A esto se suma por ejemplo el aumento del consumo del *“pollo moderno”* nacido para engordar, donde muchas veces el contenido de lípidos supera al de proteínas.



***La composición química del pescado presenta variaciones muy grandes entre:***

- las diferentes especies,
- entre individuos de una misma especie
- la edad
- el sexo
- el medio ambiente
- la estación del año



## CONSTITUYENTES DEL MUSCULO DEL PESCADO

Constituyente	Pescado (filete)		
	Mínimo (%)	Media (%)	Máximo (%)
Proteínas	6	16 – 21	28
Lípidos	0,1	02 – 25	67
Carbohidratos		menor que 0.5	
Cenizas	0,4	1,2 – 1,5	1,5
Humedad	28	66 – 81	96

**Las proteínas** del pescado contienen todos los aminoácidos esenciales para la vida y son de un elevadísimo valor biológico y tienen una excelente digestibilidad.

### Aminoácidos esenciales (porcentaje) constituyentes de varias proteínas

Aminoácido	Pescado	Leche	Carne Vacuna	Huevo
Lisina	8,8	8,1	9,3	6,8
Triptófano	1,0	1,6	1,1	1,9
Histidina	2,0	2,6	3,8	2,2
Leucina	8,4	10,2	8,2	8,4
Isoleucina	6,0	7,2	5,2	7,1
Treonina	4,6	4,4	4,2	5,5
Metionina - cisteina	4,0	4,3	2,9	3,3
Valina	6,0	7,6	5,0	8,1

**Composición química de algunas especies de pescados, moluscos y crustáceos (valores promedio en porcentaje)**

<b>Nombre de la especie</b>	<b>Proteína</b>	<b>Lípidos</b>	<b>Humedad</b>	<b>Cenizas</b>
Corvina	20,01	0,36	78,51	1,10
Merluza	17,10	1,24	80,35	1,25
Pescadilla	18,83	1,37	78,62	1,18
Pescadilla de red	18,12	2,47	78,32	1,09
Lenguado	21,25	0,45	77,20	1,10
Cazón	17,44	0,20	81,70	0,57
Anchoíta	17,97	13,15	66,10	4,74
Abadejo	15,72	0,82	82,02	1,20
Corvina negra	17,93	0,11	79,57	1,12
Lacha	19,29	10,66	68,81	1,25
Lisa	21,46	8,35	68,77	1,42
Mejillón	13,75	2,42	82,15	1,01
Camarón	24,26	0,49	73,73	1,52

*Entre **200** y **300** gramos de pescado son suficientes para cubrir las necesidades diarias en todos los aminoácidos esenciales.*

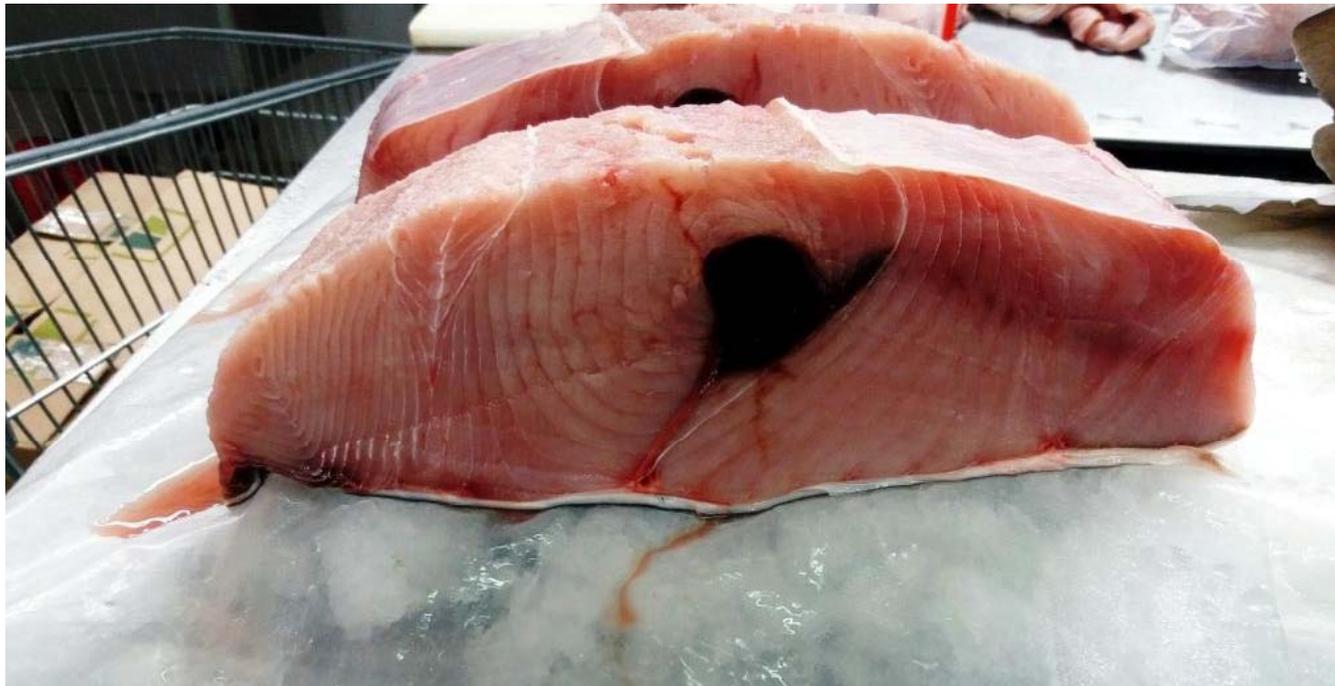


# Las Vitaminas y Minerales

Las vitaminas contenidas en el pescado pertenecen al grupo de las liposolubles e incluyen:

- A (Retinol)
- D (Calciferol)
- E (Tocoferol)
- K (Antihemorrágica)

Al ser “liposolubles” son vehiculizadas por las grasas contenidas en el alimento.

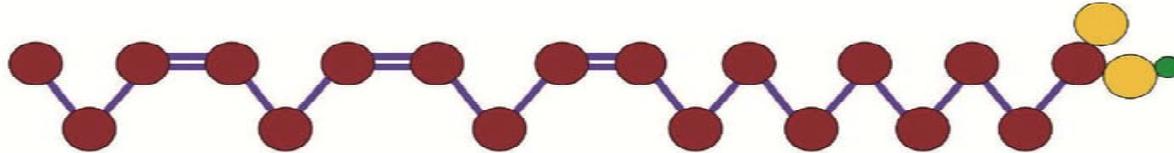


## Amplia variedad de minerales:

- calcio
- fósforo
- potasio
- sodio
- magnesio
- hierro
- iodo
- cloro
- zinc



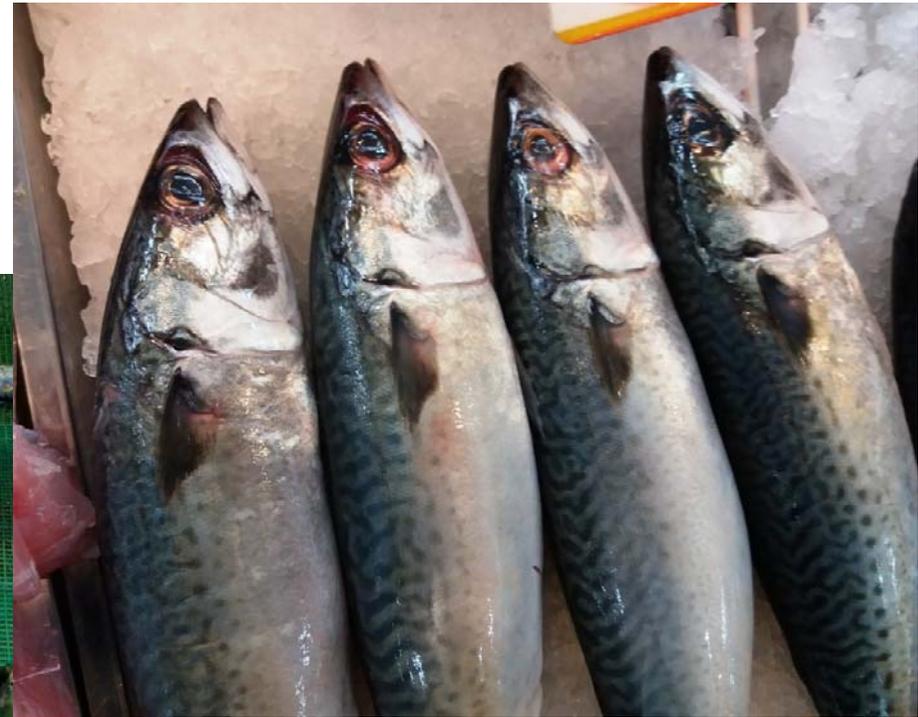
# Los ácidos grasos Omega 3



## •Son indispensables en:

- La formación maduración y crecimiento de cerebro y el sistema nervioso
- La formación de la retina
- Proporcionan protección cardiovascular
- Interviene en los procesos de coagulación
- Regulan la presión arterial
- Disminuyen el riesgo de depresión y de la enfermedad de Alzheimer
- Importantes en órganos de la reproducción

presentes en algunos  
pescados (pescados azules)



## Los seres humanos son pobres sintetizadores DHA...

Cambios en la dieta en el último siglo han rebajado el estado actual a una deficiencia sub-clínica que está epidemiológicamente relacionada con las enfermedades:

- **Cardiovasculares**
- **Trastornos inflamatorios**
- **Enfermedades mentales y psiquiátricas**
- **Neurodesarrollo sub-óptimo**

*Fuente: Michael Crawford*

*Imperial College, Fisiología Reproductiva, Chelsea and Westminster Hospital*

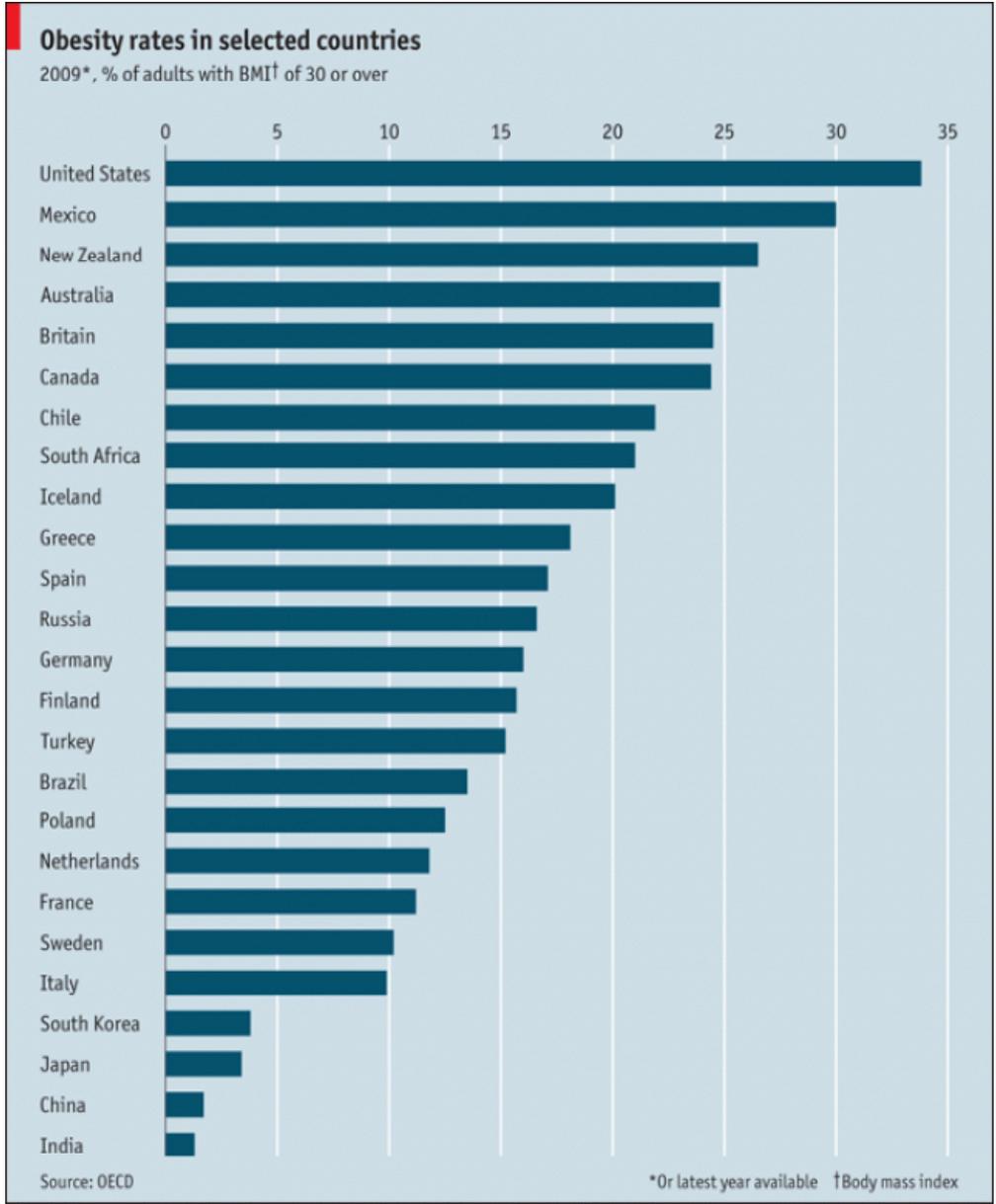
**Un análisis combinado de 19 estudios realizados, demostraron en forma contundente una reducción en la mortalidad por enfermedades cardiovasculares del 36% entre personas que consumieron un mínimo de 250mg diarias de Omega-3 de cadena larga (EPA y DHA).**

*Mozaffarian D, Rimm EB. Fish intake, contaminants, and human health: evaluating the risks and the benefits. JAMA 2006;296:1885-99.*

**¿Cuáles son las consecuencias para la salud humana de una relación omega 6-3, 25 veces mayor de lo que debería ser?**

**La respuesta corta es (pero no se limitan a):**

- enfermedad cardiovascular**
- la diabetes tipo 2**
- obesidad**
- síndrome metabólico**
- síndrome de intestino irritable**
- degeneración macular**
- artritis reumatoide**
- asma**
- cáncer**
- trastornos psiquiátricos**
- enfermedades autoinmunes**



## Alimentación Infantil en el Mundo, algunos ejemplos





EEUU: nuggets de pollo, fruta, leche con chocolate y salsa de tomate



EE.UU.: Puré de manzana, leche con chocolate, croquetas de patata y nuggets de pollo.





Francia: Mejillones, una alcachofa, pomelo, pastel de queso, pan y papas fritas.



Corea: Un pez, algas arroz y algunos elementos vegetales



Japón: sardinas, leche, arroz, rodaja de naranja,...



China: Un pez, algo que se ve como el kimchi, el arroz, el brócoli, la coliflor y la sopa.



## El supermercado



**antes de llegar hasta ti  
y cuando menos tienen una semana.**

**Símbolo de calidad de vida !!!**

Los productos vienen de granjas  
y establecimientos a miles de  
kilómetros de distancia.

**¿Qué tanto valor nutricional  
estás obteniendo al ingerir alimentos**

**Si tienes suerte tal vez estés obteniendo  
el 40% de lo que necesitas.**

Casi todos los alimentos  
han sido procesados.

Y muchas veces los  
nutrientes se han  
deteriorado o  
desaparecido cuando  
llegan al tu plato



**Uno de los problemas mas graves es la tierra**



**Se fertiliza con N – P – K  
(Nitrógeno, Fosforo y Potasio)**

**Pero la tierra necesita mas de 50  
minerales diferentes**

**EL estudio EPIC (*Investigación Europea sobre Cáncer y Nutrición*), es desarrollado por la Unidad de Nutrición, Ambiente y Cáncer del Instituto Catalán de Oncología (ICO).**

**Esta investigación revela : *“El consumo de pescado tiene asociación inversa con el riesgo de cáncer colon hasta el punto de disminuir un 31% si se ingiere más de 80 gramos diarios de pescado en comparación con consumos inferiores a 10 gramos al día”.***



Acerca de EPIC

EPIC Antwerp, EPIC Göttingen, EPIC Navarra, EPIC Granada, EPIC Murcia, EPIC Barcelona, EPIC European prospective investigation of cancer

Europa | España

**Introducción**  
El hecho de que la dieta y los factores relacionados con la misma pudieran estar implicados en la etiología y prevención de algunos cánceres ha sido y sigue siendo un tema de actualidad. La evidencia científica en nuestros días estima que entre un 30% y un 40% de la incidencia de cáncer podría ser prevenible con medidas relacionadas con la dieta, el control del peso y la actividad física.

Acerca de EPIC  
Metodología  
Resultados  
Publicaciones  
Investigadores  
Colaboradores  
Enlaces  
Contactos

Componentes potencialmente cancerígenos en alimentos

EPIC Europa  
EPIC España

**Los Compuestos de bajo peso molecular en ALIMENTOS MARINOS serían vitales en la reproducción fiel del ADN ...**

Es probable que en la dieta humana se requieren aproximadamente unos 30 micronutrientes, la deficiencia de los cuales se ha asociado a alteraciones en el metabolismo que pueden causar daño en el ADN.

## GUÍA ALIMENTARIA PARA LA POBLACIÓN URUGUAYA

Para una alimentación saludable,  
compartida y placentera.



Ministerio  
de SALUD

Dirección General de la Salud  
Área Programática Nutrición



### Tené en cuenta

Las sardinas, el atún, el pez espada, el salmón, el lenguado, la palometa, la lisa y las anchoas se encuentran entre las variedades que contienen más grasas omega 3.

Los pescados y productos de mar contienen los ácidos grasos omega 3 DHA (docosahexaenoico) y EPA (eicosapentaenoico). El cerebro es un órgano constituido principalmente por lípidos, de los cuales una importante proporción está constituida por, precisamente, DHA.

### 4. Incluí el pescado al menos una vez a la semana y disminuí el consumo de carnes procesadas, como fiambres y embutidos.

Una alimentación variada, saludable y placentera necesita incorporar con frecuencia productos del mar.

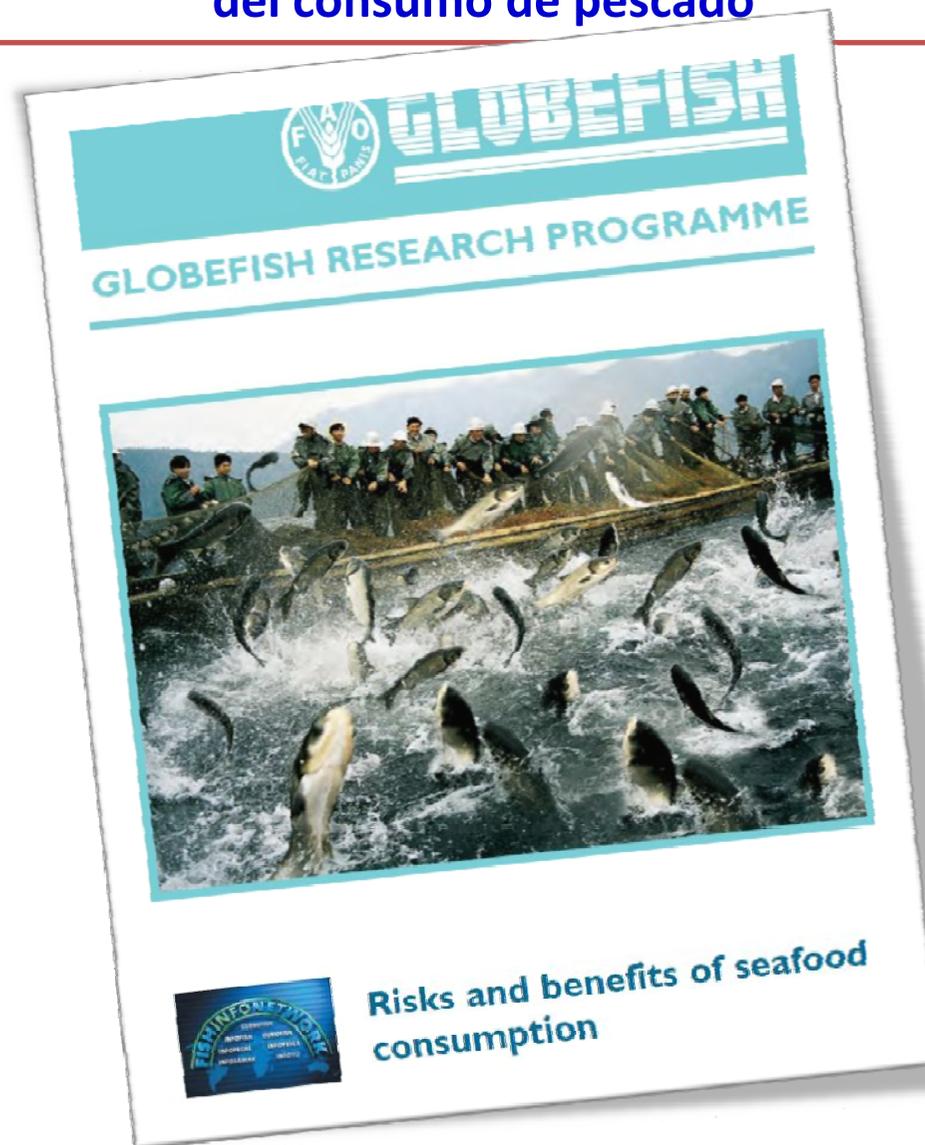
El pescado es un alimento esencial para todas las edades, de fácil digestión, que aporta proteínas, vitaminas y minerales. Contiene una cantidad reducida de grasas, pero de gran valor por su aporte de ácidos grasos omega 3 que cumplen un rol fundamental para la salud y la prevención de enfermedades.

En la población adulta, el consumo de pescado —en particular de pescados grasos— reduce el riesgo de muerte por enfermedad coronaria y probablemente contribuye a prevenir algunas enfermedades degenerativas.

Además, los ácidos grasos omega 3 son esenciales para el desarrollo del cerebro, del sistema nervioso y de la retina, por lo que su consumo es fundamental especialmente en las mujeres embarazadas, lactantes y niños pequeños. Los hijos de las mujeres que consumen pescado o mariscos durante el embarazo presentan mejores resultados en su desarrollo neurológico que los hijos de aquellas que no lo consumen.

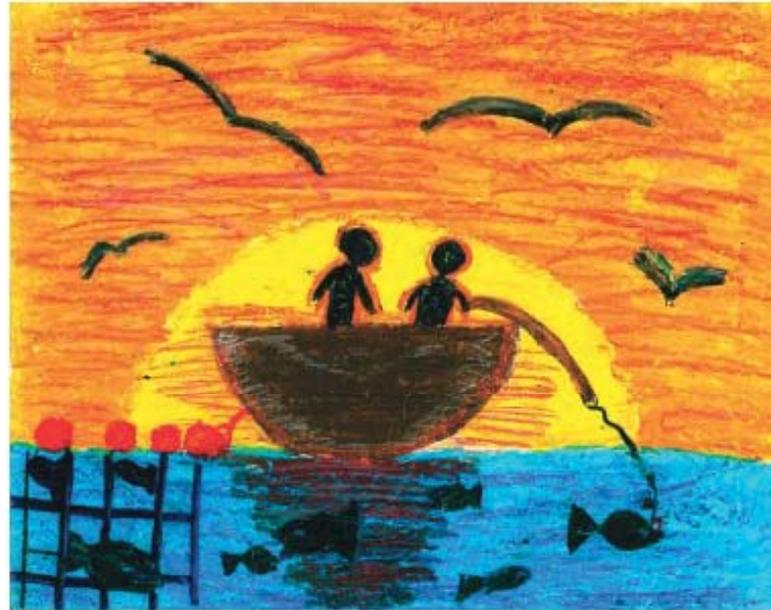


**Consulta de Expertos en toxicología, medicina, nutrición y control de alimentos FAO/WHO realizada en junio de 2010 sobre beneficios y riesgos del consumo de pescado**



# Beneficios del consumo de pescado





## La pesca, el pescado y la alimentación