

Fish, Balancing Health Risks and Benefits

Walter C. Willett*

The conclusions are clear: Overall consequences could be adverse if fish consumption is reduced in the general population.

Some analysis support current guidelines that focus on changes in the type of fish eaten by women in the reproductive age, but also highlights concerns that educational messages and the implementation of policies must be carefully crafted to avoid unintended consequences.

The recent decreases in fish consumption have probably been influenced by not only fears about mercury, but also by a widely publicized report in a prominent journal that farmed salmon contains measurable amounts of organochloride compounds. That publication was particularly troublesome, perhaps even irresponsible, because the implied health consequences were based on hypothetical calculations and very small (lifetime risks of $\leq 1:10,000$). In contrast, the benefits of eating salmon are based on human data at the doses actually consumed and, as pointed out by several analysis, are likely to be at least 100-fold greater than the estimates of harm. Although the monitoring of contaminant levels in foods is an important function, reports of findings in places where widespread publicity is likely should be accompanied by at least a qualitative balancing of likely risks and benefits of changing consumption of the foods being considered.

Catches of wild fish are presently near maximum, and perhaps even greater than sustainable, so further increases in fish consumption will need to be mainly from aquaculture. This method of production has many potential environmental impacts, but is worthy of careful development because conversion of feed to protein is far more efficient for fish than for land animals (because fish are cold blooded and float, no energy is

Poniendo en la balanza los riesgos y beneficios del consumo de pescado

Walter C. Willett*

Las conclusiones son claras: En términos generales, reducir el consumo de pescado es perjudicial para la población en general. Algunos estudios se han avocado a definir guías de consumo para mujeres en edad reproductiva, así como a resaltar la preocupación de los mensajes educativos y la importancia de diseñar políticas públicas de consumo que eviten consecuencias negativas.

La disminución en el consumo de pescado puede ser causado no sólo por la influencia de miedo al mercurio, sino por la conmoción que causó la prensa al publicar que el salmón de cultivo contiene grandes cantidades de compuestos organoclorados. Esa declaración fue particularmente conflictiva, y probablemente irresponsable, pues infirieron problemas de salud

Los beneficios de consumir salmón se fundamentan en estudios realizados con personas y con dosis que en realidad se consumen.



SINO-AQUA Corporation

Jaulas

Aireador de Multi-Paletas (Motor/Diesel) SA-A520D

Aireador de Paleta SA-A100(1HP)

Aireador Aspirante SA-A610(2HP)

Aireador de Paleta SA-A200(2HP)

Water Treatment Aerator

Aireador Rotacional SA-A010

SA-A0205

SA-A110

Alimentadora Automática SA-A601

Bomba de Agua

Fan Blower

Roots Blower

- Equipos de Acuicultura & Maquinarias Aireador de Paletas, Aireador de Multi-Paletas.
- Injector de Aire, Aireador Biochem, Splash Aireador.
- Roots & Fan Blower
- Alimentadora Automática, Bomba de Agua.
- HDPE Pond Lining.
- Jaulas (Sistemas y Accesorios) & Redes.


中國水產開發股份有限公司
SINO-AQUA CORPORATION

ADD: 22F-2, NO. 110, San-Tuo 4th Road, Ling-Ya District, Keelung 602, Taiwan.
TEL: 886-7-3308868 FAX: 886-7-3301758-9
E-mail: sales_dept@sino-aqua.com
WEB site: http://www.sino-aqua.com

The benefits of eating salmon are based on human data at the doses actually consumed and, as pointed out by several analysis.

needed to maintain body temperature and little is needed for movement). However, on a global basis, even larger increases in aquaculture are unlikely to meet the needs for omega-3 fatty acids, because for a large part of the world's population, per capita fish intake is extremely low. Thus, for much of the world, omega-3 fatty acids will need to be obtained from other sources.

Fish consumption is but one example in human nutrition where potential competing risks and benefits exist; dairy products provide another. The recent U.S. dietary guidelines recommend that all persons increase consumption of milk, or equivalent dairy products, to three glasses per day. The recommendation, if implemented, would lead to radical changes in individual diets, average consumption by adult men is presently less than one serving per day. It would also result in a doubling of milk production in the United States, which would have major economic and environmental consequences. The recommendation was not based on evidence that there would be an improvement in human health if everyone consume three glasses of milk per day, but rather on the mandate by the U.S. Department of Agriculture that the guidelines should meet the dietary reference intakes (DRIs) for calcium, potassium, and other nutrients from food sources alone. Moreover, large amounts of saturated fat would be introduced into the food supply if dairy consumption were doubled, even though the recommendation is to consume low-fat dairy products.


Interestingly, detailed economic analysis are required for government regulatory actions, but comparable analysis of health risks and benefits are not, even for the dietary guidelines, which have huge policy implications for government food programs. The field of nutrition would benefit from further work including these aspects. 

*American Journal of Preventive Medicine

en un cálculo hipotético y no determinante (riesgo de mortalidad de $\leq 1:10,000$). En contraste, los beneficios de consumir salmón se fundamentan en estudios realizados con personas y con dosis que en realidad se consumen; además, tal como lo indican diversos estudios, los beneficios son cien veces mayores que los posibles riesgos. Si bien el monitoreo de posibles contaminantes en los alimentos es importante, los reportes deben ir acompañados de un análisis a conciencia de los riesgos y beneficios posibles si se deja de consumir el alimento en cuestión.

La pesca se acerca a su límite, rebasando la frontera de la sustentabilidad, por lo tanto el incremento de consumo de pescado será una realidad gracias a la acuicultura. En este método de producción existe el riesgo de impactar negativamente al medioambiente, sin embargo, bien vale la pena llevarlo a cabo utilizando buenas prácticas pues el índice de conversión de alimento es mucho más eficiente en pescados y mariscos que en animales terrestres (pues los peces son de sangre fría y flotan, no invierten energía para mantener temperatura corporal y utilizan muy poca para moverse). No obstante, en términos globales, hay quienes afirman que los productos acuícolas no son suficientes para suplir los ácidos grasos esenciales necesarios (como el Omega-3) pues el consumo per capita es muy bajo en muchas partes del mundo. Por lo tanto, los ácidos grasos esenciales tendrán que ser obtenidos de otras fuentes.

El consumo de pescado es sólo un ejemplo más de productos alimenticios donde los beneficios y los riesgos se deben poner en la balanza; los productos lácteos es otro ejemplo. En los Estados Unidos, recomiendan a todas las personas incrementar el consumo de leche (o su equivalente en algún producto lácteo). Si esta recomendación se cumpliera, se ocasionarían problemas radicales en la dieta de la población, pues actualmente el consumo promedio en los hombres adultos es de menos de una porción por día. La producción de leche en EE.UU. sencillamente tendría que duplicarse, lo cual traería consecuencias económicas y ambientales. Esta recomendación entonces, no fue basada en evidencia que probara una mejora en la salud si todos consumiéramos tres porciones de leche por día, sino en las recomendaciones del Departamento de Agricultura Estadounidense para la ingesta de calcio, potasio y otros nutrientes de fuentes alimenticias solamente. Además, con esta recomendación se incrementaría substancialmente el nivel de grasa saturada en la dieta, aún cuando la recomendación insiste en consumir productos bajos en grasa.

Resulta interesante entonces que los gobiernos realicen análisis económicos detallados para diseñar sus acciones regulatorias, pero no incluyen análisis de riesgos y beneficios en la salud, ni siquiera en las recomendaciones alimenticias, las cuales tienen grandes implicaciones en los programas gubernamentales de producción de alimentos. Sin duda, el campo de la nutrición, incluyendo el sector de los pescados y mariscos, serán beneficiados por más estudios integrales que incluyan aspectos como estos. 

*American Journal of Preventive Medicine



PESCAMAR

2008

LA EXPOSICIÓN DE PESCADOS Y MARISCOS MÁS IMPORTANTE DE MÉXICO

¡No te quedes fuera!

2, 3 y 4 de Julio
World Trade Center
Ciudad de México



CONJUNTAMENTE CON:



- ÁREA DE EXHIBICIÓN DE PRODUCTOS PESQUEROS Y ACUÍCOLAS
- TALLERES
- CONFERENCIAS
- ESPACIOS TEMÁTICOS SOBRE LA PESCA EN MÉXICO
- PRESENTACIÓN DE LIBROS
- DEGUSTACIONES CON CHEFS ESPECIALIZADOS

Informes y reservaciones de espacios para exhibición

Aniceto Ortega 1009, Col. Del Valle, CP 03100, México, DF
Tel. (55) 5601-7773, 5601-8397 y 5601-8396

ORGANIZADO POR:



SERVICIOS Y SOLUCIONES para Exposiciones y Eventos, SA de CV

pescamar08@expostaurantes.com.mx

www.pescamar.com.mx