SEAFOOD SAFETY

Real and Imaginary Concerns

News reports talk more about the dangers than the benefits of eating seafood. Should you be afraid to eat fish? In a word, no. Your health has much more to gain from eating fish, especially fatty species such as salmon, herring, mackerel, sardines, and rainbow trout, than by avoiding seafood. In fact, people who eat seafood regularly are healthier than those who do not. But there are some potential dangers and it is good to know about them.

Real health concerns come from eating fish and shellfish that carry bacteria, viruses, or toxins that cause illness. Like other foods, spoiled fish can also make you ill, so it is important to refrigerate seafood right after you buy it, at a temperature as close to 32°F as possible. Eat fish as soon after you buy it as you can. Keep frozen seafood as cold as possible and avoid storing it for a long time. This is because home freezers change temperatures often and fish quality declines.

Imaginary dangers are those that could occur under unusual circumstances, but are not generally a problem in the U.S. An example is the potential health risk from PCBs and dioxins. These contaminants are found only in extremely small amounts but are publicized in the news.

Will Seafood Make You Ill?

Most fish in the marketplace is completely safe to eat. However, certain species and some fish from tropical waters can be riskier than others. Not all fish and shellfish have substances that cause illness and not everyone who eats fish with disease-causing agents will become ill. That is because disease organisms vary in their ability to cause illness. People, too, differ in their susceptibility to harmful substances. People who are most likely to become ill include: elderly people, pregnant women and young children, and those with impaired immune systems (e.g., those with HIV/AIDS, liver disease, diabetes, cancer, gastrointestinal disorders, and people taking steroids, chemotherapy, or immune suppressant drugs).

The greatest danger comes from eating raw or partially cooked mollusks (snails, oysters, mussels, clams, octopus, and squid). Not all mollusks are contaminated, but there is no way for a person to tell if they are. Because the diseases linked to raw shellfish are serious, the safest practice is to avoid eating raw shellfish. However, states producing shellfish must abide by strict limits on bacterial counts, so illness from eating raw shellfish has become less common.

Harmful viruses are almost always linked to shellfish harvested from waters contaminated with sewage. The two most common are Norwalk virus and hepatitis A. Norwalk virus causes gastrointestinal upset, but symptoms usually subside after 48 hours. Hepatitis may not be detected for 2-6 weeks and can be long-lasting and severe. Hepatitis A virus can survive light cooking, so simply steaming shellfish until the shells open may not destroy all the virus, if it is present.

Bacteria mostly occur in shellfish but can be present in some ready-to-eat fish products. Cooking destroys most bacteria, so again, the danger lies mainly with raw shellfish. The family of bacteria known as "Vibrios" can cause serious illness, especially in people with compromised immune systems. Illness from ready-to-eat seafood occurs only rarely.

Besides viruses and bacteria, some fish—mainly species from tropical or subtropical waters—may have toxins that cause illness. The two most common types are ciguatoxin and scombrotoxin, or histamine poisoning. Ciguatoxin is found mainly in reef fish such as barracuda, grouper, and snapper. There is no way to tell whether a particular fish contains the toxin and not all fish caught in the same area will have the toxin.

The other toxin, histamine, is associated mainly with mahimahi, fresh tuna, mackerel, and bluefish. The toxin develops when fish have not been kept sufficiently cold after harvesting and shipping. Symptoms of illness develop quickly after eating the affected fish, but usually disappear completely within 24 hours.

The Safest Seafood

Canned fish and shellfish are the safest forms of seafood because they are cooked and have been tightly sealed. They are suitable for people of all ages and health conditions.

Seafood storage: Store all fish and shellfish in the refrigerator or freezer. Live shellfish should have ventilated containers. Do not store live shellfish in water. Use as quickly as possible and discard all dead animals (shells do not open after cooking) and any with broken shells. Live crabs, lobsters, and crayfish move their legs. Do not cook or eat any dead shellfish.

Raw seafood to be cooked: When preparing raw seafood at home, first wash your hands with soap and water. Then, be sure that no cutting board, wrap, utensils, or containers used for raw seafood comes in contact with the cooked item. Viruses and bacteria can easily transfer to the cooked food and provide an opportunity for illness. Thoroughly scrub all materials that have touched raw seafood.

Frozen seafood: Thaw frozen seafood in the refrigerator or under cold running water. Do not thaw at room temperature or in warm water. Doing so will enable bacteria to grow. When possible, cook frozen fish and shellfish directly in the frozen state.

Raw, marinated, and smoked seafood: Use only commercially frozen shellfish and fish to prepare sushi, gravlox, ceviche, or at-home smoked seafood. This will eliminate any possible parasites that may be in the fish. Use only shellfish obtained from reputable stores and has come from certified shellfish growing waters. Fish stores should have the certification tags available to inspect, if you ask. Raw, marinated, or partly cooked seafoods can be safe to eat for healthy people, but may not be so for people with compromised immunity. Pregnant women are taking unnecessary health risks eating these seafoods during pregnancy.

Environmental Contaminants

Mercury is a contaminant found usually in small amounts in all fish and shellfish. Too much mercury can be risky for pregnant women and young children. They should avoid eating species with high mercury levels—shark, swordfish, king mackerel, and tilefish. Eating a variety of species reduces the chance of getting too much mercury. Fortunately, recent analysis showed that Alaska salmon, cod, and pollock have among the lowest mercury levels of all seafoods. Mackerel, herring, and sardines are also low in mercury. Everyone can eat these fish without worrying about safety. Organic contaminants such as PCBs, dioxins, and pesticide residues are generally found only in very low amounts in most fish sold commercially. Current consumption of these contaminants from commercially available fish and shellfish has not been linked to any health risks. Experts agree: the health benefits from eating fish far outweigh any risks.

Written by Joyce A. Nettleton, DSc, RD, ScienceVoice Consulting, Denver, CO

©Alaska Seafood Marketing Institute 2006

www.alaskaseafood.org
Administrative Office (800) 478-2903
311 N. Franklin, Suite 200, Juneau AK 99801-1147
Marketing Office (800) 806-2497
150 Nickerson Street, Suite 310, Seattle WA 98109

127-022

MEDIDAS DE SEGURIDAD CON LOS MARISCOS

Preocupaciones reales e imaginarias

Los reportajes periodísticos hablan más acerca de los riesgos que de los beneficios por comer mariscos. ¿Debe usted tener miedo de comer mariscos? Para decirlo en una palabra, ***no***. Su salud gana mucho más comiendo pescado, especialmente las especies grasosas como el salmón, los arenques, macarelas, sardinas y truchas arco iris, que evitando comer mariscos. De hecho, la gente que come mariscos en forma regular es más saludable que los que no los comen. Pero hay algunos peligros potenciales y es bueno estar enterados de eso.

Las preocu paciones reales de salud vienen de comer pescado y mariscos que traigan bacterias, virus o toxinas que causen enfermedades. Como con otros alimentos, el pescado echado a perder puede causarle enfermedades, por eso es tan importante que los mariscos se refrigeren inmediatamente después de que los compre, a una temperatura lo más cercana posible a 32°F (0°C). Coma el pescado lo más pronto posible después de comprarlo. Mantenga el pescado congelado lo más frío posible y evite guardarlo mucho tiempo. Esto es porque los congeladores de las casas cambian a menudo la temperatura y la calidad del pescado disminuye.

Los daños imaginarios son los que podrían ocurrir bajo circunstancias fuera de lo común, pero por lo general eso no es problema en los EE.UU. Un ejemplo de esto es el riesgo potencial proveniente de los bifenilos policlorados (PCBs en inglés, BPC en español) y las dioxinas. Estos contaminantes se encuentran solamente en cantidades extremadamente pequeñas, pero tienen publicidad en las noticias.

¿Me causarán enfermedades los mariscos?

La mayor parte del pescado que se vende en las tiendas no ofrece absolutamente ningún peligro al comerse. Sin embargo, ciertas especies y algunos pescados de aguas tropicales pueden tener más riesgo que otros. No todos los pescados y mariscos tienen substancias que causan enfermedades y no todas las personas que comen pescado con agentes que causan padecimientos contraen la enfermedad. Esto se debe a que los organismos causantes de enfermedades varían en su habilidad para causar esos males. Las personas también son diferentes en su susceptibilidad de reaccionar ante substancias dañinas. Las personas que tienen mayor posibilidad de enfermarse incluyen: las personas ancianas, las mujeres embarazadas y los niños pequeños, así como las personas con un sistema inmune deteriorado (p.ej., los que tienen VIH/SIDA, enfermedades del hígado, diabetes, cáncer, desórdenes gastrointestinales, así como las personas que toman esteroides, sujetos a quimioterapia o drogas que impiden la actividad inmunológica).

El riesgo más grande se origina de comer moluscos crudos o parcialmente cocidos

(caracoles, ostiones, mejillones, almejas, pulpo y calamares). No todos los moluscos están contaminados pero no hay forma de que las personas puedan saberlo. Puesto que las enfermedades relacionadas con los mariscos crudos son graves, la práctica que ofrece menos peligro es evitar comer mariscos crudos. Sin embargo, los Estados que producen mariscos deben acatar limitaciones estrictas en lo que respecta a las bacterias, así es que las enfermedades que se contraen por comer mariscos crudos se han vuelto menos comunes.

Los virus que hacen daño casi siempre están relacionados con los mariscos creados en aguas contaminadas por el drenaje. Los dos más comunes son el virus Norwalk y el de la hepatitis A. El virus Norwalk causa malestar estomacal, pero los síntomas persisten por lo general después de 48 horas. La hepatitis puede pasar sin detectarse durante 2 a 6 semanas y puede durar mucho y ser grave. El virus de la hepatitis A puede sobrevivir un cocido ligero, así es que si simplemente se aplica vapor hasta que la concha se abra, puede no destruir todos los virus si se encuentran presentes.

La mayor parte del tiempo, los mariscos con concha son los que se contaminan con bacterias, pero pueden estar presentes en algunos productos de pescado que se venden listos para comerse. El cocimiento destruye la mayor parte de las bacterias, así, es que, nuevamente, el peligro reside principalmente en los mariscos crudos con concha. La familia de bacterias conocida como "Vibrios" puede producir enfermedades graves, especialmente en personas con sistema inmunológico vulnerable. Sólo en raras ocasiones ocurren enfermedades por comer mariscos listos para comerse.

Además de virus y bacterias, algunos pescados –sobre todo especies provenientes de aguas tropicales o subtropicales- pueden tener toxinas que causan enfermedades. Los dos tipos más comunes son la ciguatoxina y la escombrotoxina, envenenamiento con histamina. La ciguatoxina se encuentra principalmente en peces de los arrecifes, como la barracuda, el mero y el guachinango. No hay ninguna forma de saber si algún pescado en particular contiene la toxina y no todos los peces pescados en la misma área tendrán la toxina.

La otra toxina, la histamina, está asociada principalmente con el mahi-mahi, el atún fresco, la macarela y el pez azulado. La toxina se desarrolla cuando los pescados no han sido conservados en suficiente frío después de recogerlos y embarcarlos. Los síntomas de la enfermedad se desarrollan rápidamente después de comer el pescado afectado, pero generalmente desaparecen completamente dentro de las siguientes 24 horas.

Los mariscos con menos peligro

El pescado y mariscos en lata son las formas con menos peligro porque han sido cocidos y los han salado ligeramente. Son apropiados para personas de todas las edades y condiciones de salud.

Almacenamiento de los pescados y mariscos: Guarde todos los pescados y mariscos en el refrigerador o en el congelador. Los mariscos vivos deben estar en recipientes ventilados. No mantenga los mariscos vivos en agua. Úselos tan pronto como sea posible y tire todos los animales muertos (las conchas no se abren después de cocinarlos) y todos los que tengan conchas rotas. Los cangrejos de mar, langostas y jaibas vivas mueven las patas. No cocine ni coma ningún marisco muerto con concha.

Mariscos crudos para cocinarse: Cuando prepare mariscos crudos, lávese primero las manos con agua y con jabón. Después asegúrese de que los alimentos cocinados no tengan contacto con la tabla para rebanar, envolturas, utensilios o recipientes que se usaron para procesar los mariscos crudos. Los virus y las bacterias pueden pasar fácilmente al alimento cocinado y provocar la oportunidad para adquirir una enfermedad. Restriegue escrupulosamente todos los materiales que hayan tocado los mariscos crudos.

Mariscos congelados: Descongele los mariscos congelados en el refrigerador o **haciendo pasar agua fría.** No descongele a la temperatura ambiente ni en agua caliente. Al hacer esto, hará que se desarrollen las bacterias. Cuando le sea posible, cocine los pescados y mariscos congelados directamente en su estado congelado.

Mariscos crudos, marinados y ahumados: Para preparar sushi, salmón curado en sal sin cocinar (gravlox), ceviche o mariscos ahumados en casa, use solamente pescados y mariscos congelados comercialmente. Esto eliminará todos los parásitos que pudieran estar en el pescado. Use sólo mariscos con concha obtenidos en tiendas con reputación y que provengan de aguas certificadas en donde hayan sido criados. Las pescaderías deben tener las etiquetas de certificación a su disposición para inspección, si usted se las pide. Los mariscos crudos, marinados o parcialmente cocinados pueden comerse sin riesgo por personas saludables, pero pueden no serlo par alas personas con sistema inmunológico vulnerable. Las mujeres embarazadas arriesgan innecesariamente su salud al comer estos mariscos durante su embarazo.

Contaminantes del medio ambiente

El mercurio es un agente contaminante que por lo general se encuentra en pequeñas cantidades en todos los pescados y mariscos. Demasiado mercurio puede ser riesgoso par alas mujeres embarazadas y niños pequeños. Deben evitar comer especies con alto nivel de mercurio –tiburón, pez espada, macarela rey y lofolátilo. Comer una variedad de especies reduce el riesgo de ingerir demasiado mercurio. Afortunadamente, análisis recientes mostraron que el salmón, el pescado tipo bacalao y el abadejo de Alaska están entre los que tienen los niveles más bajos de mercurio de todos los mariscos. La macarela, el arenque y las sardinas tienen también un bajo nivel de mercurio. Todo mundo puede comer estos pescados sin tener que preocuparse por ningún riesgo. Contaminantes orgánicos tales como los bifenilos policlorados (PCBs), dioxinas y residuos de pesticidas por lo general se encuentran en muy pequeñas cantidades en la mayor parte de los pescados que se venden en el comercio. El consumo actual de estos contaminantes de pescados y mariscos disponibles comercialmente no se han vinculado con ningún riesgo a la salud. Los expertos están de acuerdo: los beneficios a la salud por comer pescado sobrepasan en gran medida cualquier riesgo que se pudiera correr.

Written by Joyce A. Nettleton, DSc, RD, ScienceVoice Consulting, Denver, CO

©Alaska Seafood Marketing Institute 2006

www.alaskaseafood.org
Oficinas Administrativa (800) 478-2903
311 N. Franklin, Suite 200, Juneau AK 99801-1147
Oficinas de Mercadeo (800) 806-2497
150 Nickerson Street, Suite 310, Seattle WA 98109

127-022