

El salmón de piscifactoría 'posiblemente' transmitió el virus al salmón salvaje del Pacífico

Análisis escrito por [Dr. Joseph Mercola](#)

✓ Datos comprobados

HISTORIA EN BREVE

- › El piscine ortoreovirus (PRV) es una infección viral que probablemente se propagó al salmón salvaje del Pacífico desde las piscifactorías en los años 80. Ha causado pérdidas sustanciales en la industria de piscifactorías en Noruega, donde se ha detectado en el 95 % del salmón de piscifactoría
- › El PRV puede haber contribuido a la disminución en el número y diversidad del salmón salvaje del Pacífico, que ha disminuido en número a lo largo de 30 años. El tamaño del cuerpo del salmón del Pacífico también es mucho menor que el de los peces anteriores a 1990
- › El salmón de piscifactoría es alimentado con gránulos elaborados con anguila y pescado graso del Mar Báltico muy contaminados; además, los fabricantes añaden un pesticida para extender la vida útil del producto
- › El salmón salvaje tiene un alto contenido de grasas omega-3, esenciales para la buena salud cerebral y puede ayudar a disminuir la mortalidad por todas las causas. Busque opciones de salmón salvaje de Alaska que lleve el logotipo del Consejo de Administración Marina (MSC, por sus siglas en inglés), que indica que proviene de una pesquería responsable que aplica prácticas sostenibles

Con frecuencia, el salmón se utiliza como un ejemplo de elección alimenticia consciente del bienestar, pero el valor de la salud depende en gran medida de la fuente. Si bien, el salmón salvaje es nutritivo, existen problemas importantes con el salmón de piscifactoría. Uno de ellos es la alta tasa de infección en las granjas de salmón.

Los datos publicados en mayo de 2021 apoyan la teoría de que el piscine ortoreovirus (PRV) se propagó desde las piscifactorías hasta el salmón salvaje del Pacífico en 1989, lo que podría haber puesto en peligro a diversas especies de salmón hasta llevarlas casi al punto de la extinción.

Se sabe que el PRV puede causar inflamación cardíaca y del músculo esquelético (HSMI) en el salmón. La enfermedad ha causado grandes pérdidas en la industria de piscifactorías en Noruega, donde se ha propagado del salmón de piscifactoría al salmón salvaje. En un estudio se detectó en el 95 % del salmón de piscifactoría del Atlántico y hasta en el 45 % del salmón salvaje que estuvo expuesto a granjas de salmón.

Incluso en las regiones más alejadas de las granjas de salmón, los investigadores detectaron PRV en el 5 % del salmón salvaje. El virus fue descubierto en 2010 y, según los investigadores, "ahora se considera omnipresente en el salmón de piscifactorías marinas del Atlántico (*Salmo salar*) en Noruega y Columbia Británica (BC), Canadá".

El salmón de piscifactoría 'posiblemente' transmite el virus al salmón salvaje

El salmón de piscifactoría se mantiene en recintos grandes con redes donde el agua se intercambia con libertad en el océano circundante. Los investigadores han sospechado durante mucho tiempo que el PRV se transfirió del salmón de piscifactoría al salmón salvaje del Pacífico. También, creían que las tasas de infección en la acuicultura influían en las tasas del salmón salvaje y representaban un riesgo significativo para su reproducción y supervivencia.

Un estudio publicado en Science Advances en mayo de 2021 utilizó la secuenciación genómica de cepas aisladas entre 1988 y 2018. Según su análisis, estimaron que al menos una cepa de PRV se introdujo en el Pacífico en 1989. Posiblemente, esta introducción se debió a la importación de huevos de una piscifactoría islandesa.

Muchas de las granjas de salmón del Atlántico en el noreste del Pacífico se encuentran a lo largo de las rutas de migración del salmón, lo que podría aumentar el riesgo de que el salmón salvaje esté cerca del salmón de piscifactoría. Sin embargo, el riesgo no solo

proviene de la proximidad a las piscifactorías, sino también del salmón que se escapa de las mismas a la naturaleza.

De hecho, el salmón de piscifactoría que escapa de los corrales de redes oceánicas es tan común que más de un tercio del salmón "salvaje" de las Islas Feroe, escondido entre Islandia y Noruega en el Océano Atlántico Norte, son peces que se escapan de las piscifactorías.

De vuelta en el Pacífico, un equipo de investigación analizó la prevalencia del PRV después de escapar 253,000 salmones del Atlántico de una piscifactoría en el estado de Washington. Y encontraron que fue casi del 100 %. No solo eso, sino que la cepa PRV fue "muy similar a la cepa PRV reportada en el salmón del Atlántico de piscifactorías de incubación en Islandia, que se utilizó para abastecer los sitios de acuicultura comercial en el estado de Washington".

Otros estudios han encontrado que el PRV es casi omnipresente en el salmón de piscifactoría en la Columbia Británica, Canadá. Espen Rimstad, virólogo de peces de la Universidad Noruega de Ciencias de la Vida, habló con un reportero de The Scientist. No participó en el estudio, pero comentó que este:

"... describe algo que... Ya se sospechaba antes: que el PRV en la costa oeste de Canadá y los Estados Unidos [proviene] del salmón de piscifactoría del Atlántico, y llegó allí alrededor de los años 80".

El virus en el salmón del Pacífico podría estar contribuyendo con las tasas bajas de su población

La población del salmón del Pacífico ha estado disminuyendo durante casi 30 años. Los investigadores han tratado de identificar las posibles razones con la esperanza de que pueda reestablecerse la población. Según The Scientist, los posibles desencadenantes han incluido la pesca excesiva, destrucción del hábitat y cambio climático.

Aún no se ha establecido cuánto han influido las enfermedades, incluida la PRV. Gideon Mordecai de la Universidad de Columbia Británica e investigador principal del estudio

actual, habló con The Scientist e indicó:

"Hay muchas razones por las que han disminuido las poblaciones de salmón en las últimas décadas. No me refiero a que los virus rijan el mundo y hagan todo, pero, es una cosa de la que tenemos el control, ya que nosotros somos los que hacemos esta reproducción".

El número y la diversidad del salmón en el norte de la Columbia Británica ha disminuido casi un 70 % en los últimos 100 años. Los datos de un estudio reciente publicado en Journal of Applied Ecology compararon las escalas del salmón sockeye adulto salvaje actual contra la escala de hace 100 años. Por medio de herramientas genéticas modernas, reconstruyeron la diversidad histórica y el número para hacer esta comparación. Michael Price, autor principal, dijo en un comunicado de prensa:

"Nuestro estudio proporciona un ejemplo poco común del grado de erosión de la biodiversidad en las especies durante el último siglo de influencia humana. Esa pérdida de abundancia y diversidad de las poblaciones salvajes ha debilitado la capacidad de adaptación del salmón para sobrevivir y prosperar en un entorno cada vez más variable afectado por el cambio climático".

Otro estudio de investigación analizó el menor tamaño corporal del salmón del Pacífico con base en 60 años de mediciones y 12.5 millones de peces en Alaska. Este menor tamaño está relacionado con la competencia y el cambio climático. El salmón adulto de antes de 1990 fue mucho más grande que el salmón adulto de después de 2010.

Sin embargo, como señala un reportero de The Seattle Times, el impacto ambiental en la reducción del salmón salvaje no solo gira entorno a estos peces. David Montgomery, geomorfólogo de la Universidad de Washington, señala que "un tercio del suministro de completo de nitrógeno" se suministra a los árboles viejos en Washington fue suministrado por los peces que nadaban río arriba o fueron arrastrados hacia los bosques por los osos y águilas.

A lo largo de la historia, los recorridos de salmón adulto contaban entre 10 y 16 millones de peces cada año en el noroeste. Ahora representa menos del 5 % de las poblaciones históricas y 15 especies de salmón y trucha de cabeza de acero están catalogadas

como especies en peligro de extinción. Esto ha provocado un efecto dominó en el ecosistema, ya que más de 135 peces y vida silvestre se benefician del salmón salvaje y la trucha de cabeza de acero.

Problemas de salud causados por el salmón de piscifactoría

El interés cada vez mayor por consumir alimentos más saludables ha impulsado la demanda de pescado por parte de los consumidores, incluido el salmón. De hecho, según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés), el pescado se ha vuelto tan popular que la demanda mundial aumentó un 122 % entre 1990 y 2018.

En 2017, el Instituto Nacional de Pesca (NFI, por sus siglas en inglés) informó que el consumo de mariscos en los Estados Unidos tendía a aumentar y el salmón se ubicó en el segundo lugar, al registrar 2.18 libras de consumo anual por persona. Para 2021, el mismo informe encontró que había aumentado el consumo de salmón. Volvió a ocupar el segundo lugar, justo detrás del camarón, con 3.1 libras de consumo anual por persona.

Como se mencionó, **el valor del salmón para la salud humana depende en gran medida de su fuente**. El salmón salvaje de Alaska es una excelente fuente de grasas omega-3. Pero el salmón de piscifactoría tiene más en común con la comida chatarra que con la comida saludable, y por desgracia, el salmón de piscifactoría constituye más del 90 % del salmón que se vende en los supermercados y se sirve en restaurantes de Estados Unidos. No solo eso, las pruebas demostraron que el 43 % del salmón salvaje que se vende en los supermercados o en restaurantes estaba mal etiquetado, lo que a menudo significa que no era salvaje sino de piscifactoría.

Una parte clave del problema radica en la alimentación del salmón de piscifactoría. En la naturaleza, el salmón se alimenta de vida marina, incluido el zooplancton, algas y otros peces, lo que hace que su carne tenga un alto contenido de grasas omega-3 naturales. Por otro lado, el salmón de piscifactoría se alimenta con una versión de pescado en forma de alimento procesado en gránulos, que por lo regular no

consumirían en la naturaleza, compuesta de plantas, harina de pescado y productos de granos como soya, con aceites derivados de plantas que reemplazan parcialmente a las grasas omega-3 naturales.

Algunas veces, los gránulos podrían incluso contener plumas de pollo, excremento de aves, levadura modificada genéticamente, grasa de pollo y colorantes. Los tintes ayudan a que el salmón de piscifactoría se parezca más a sus primos salvajes de color rosado, ya que los gránulos que consume el salmón de piscifactoría son grises, lo que también los hace grises sin la aplicación de tintes.

En el documental "Fillet-Oh-Fish" de Nicolas Daniel, visita piscifactorías y centros de reproducción de todo el mundo. Puede ver el documental en "[Por qué el salmón de piscifactoría es "comida chatarra" tóxica.](#)" En la piscifactoría, los acuicultores han intentado simular la alimentación natural del salmón al agregar anguila y otro tipo de pescados grasos del Mar Báltico en los gránulos.

El problema es que el Báltico está muy contaminado y la industria alimentaria sueca debe advertir a los consumidores sobre la posible toxicidad al comer pescado del Báltico. Otro problema con los alimentos para peces es su proceso de fabricación. Cuando se preparan y cocinan pescados grasos para producir gránulos de pescado, se separan el aceite y la harina de proteína. El aceite tiene altos niveles de dioxinas y PCB.

Según el documental, la etoxiquina se agrega a la proteína en polvo como antioxidante, que es uno de los secretos mejor guardados en la industria de alimentos para peces, y quizás uno de los más tóxicos. Monsanto desarrolló la etoxiquina como pesticida en los años 50.

El salmón de piscifactoría también tiene niveles más [altos de contaminantes](#) que los peces salvajes, ya que muchas toxinas se acumulan fácilmente en la grasa. Si bien, algunas granjas de salmón pueden afirmar que este tipo de salmón contiene menos toxinas que el pescado graso salvaje debido al alimento especial que obtienen en estos días, las investigaciones demuestran que los contaminantes analizados en el alimento del salmón incluyen dioxinas, PCB, pesticidas clorados, así como otros medicamentos y sustancias químicas.

Un estudio analizó 700 muestras de salmón recolectadas alrededor del mundo y las concentraciones de PCB en el salmón de piscifactoría son, en promedio, ocho veces más altas que en el salmón salvaje.

Cuando el Grupo de Trabajo Ambiental analizó el salmón de piscifactoría de los supermercados de Estados Unidos, encontraron que tenía en promedio 16 veces más PCB que el salmón salvaje, cuatro veces más PCB que la carne de res, y 3.4 veces más PCB que otros tipos de mariscos.

Las grasas omega-3 son importantes para una buena salud

El contenido nutricional del salmón de piscifactoría también es muy diferente al del salmón salvaje. La variedad de pescado de piscifactoría tiene 52 % más grasa y 38 % más calorías que el salmón salvaje. Además, el salmón de piscifactoría tiene proporciones mucho menores de grasas omega-3 versus [grasas omega-6](#).

La mitad de un filete de salmón salvaje del Atlántico tiene alrededor de 3,996 miligramos (mg) de omega-3 y 341 mg de omega-6. Sin embargo, medio filete de salmón de piscifactoría del Atlántico contiene 4,961 mg de grasas omega-3 y la asombrosa cantidad de 1,944 mg de grasas omega-6, que es más de 5.5 veces más que las grasas omega-6 en el salmón salvaje.

Las [grasas omega-3](#) son importantes por muchas razones. Los seres humanos evolucionaron con una alimentación de una proporción de grasas omega-6 a omega-3 cercana a 1:1. Sin embargo, la mayoría de los alimentos occidentales tienen una proporción de 15:1 a 16.7:1. Este cambio en la proporción de grasas comenzó durante la revolución industrial cuando las personas comenzaron a comer más grasas omega-6 promovidas por la introducción de aceites vegetales y cereales.

Un estudio, publicado en enero de 2021, evaluó el índice de grasas omega-3 de 100 personas y lo comparó con sus resultados de COVID-19. Encontraron que, el riesgo de muerte por COVID en personas que tenían niveles más bajos de ácidos grasos omega-3 fue al menos tan predictivo como tener 10 años más.

Además, mantener niveles óptimos del índice de grasas omega-3 podría disminuir el riesgo potencial de mortalidad por todas las causas, enfermedad cardiovascular y enfermedad coronaria, según los datos publicados en 2018. Un segundo estudio de 2020 exploró la hipótesis de que las grasas omega-3 en el aceite de pescado podrían tener un efecto protector sobre la salud cardiovascular.

Los investigadores encontraron que el aceite de pescado redujo en un 13 % el riesgo de mortalidad por todas las causas y en un 16 % el riesgo de mortalidad por enfermedades cardiovasculares. Un beneficio menos conocido es la diabetes tipo 1.

Un estudio publicado en 2020 demostró que los adultos que dieron positivo en un marcador de diabetes tipo 1 podrían reducir de forma significativa su riesgo de aparición al consumir pescado graso rico en grasas omega-3. Para obtener más información sobre los beneficios de las grasas omega-3, consulte el artículo: [“Los niveles de omega-3 predicen su riesgo de morir por COVID-19”](#).

Elija salmón salvaje y evite el salmón de piscifactoría

Martin Krkosek, un ecologista de la Universidad de Toronto, no participó en el estudio presentado que analiza la evolución del PRV en el salmón salvaje. Pero considera que otros patógenos han tomado la misma ruta entre el salmón de piscifactoría y el salmón salvaje. Según indicó para The Scientist:

“El PRV solo es la punta del iceberg. Es una de las docenas, si no cientos, de especies de patógenos virales y bacterianos que creemos que se transmiten de un lado a otro [entre el salmón salvaje y de piscifactoría]”.

Hay muchas razones para evitar comer pescado de piscifactoría. Como comenté en el artículo: [“No se deje engañar, este tipo de salmón es como comida chatarra”](#), los medicamentos y productos químicos tóxicos utilizados en la piscicultura contaminan el agua y los peces. Hay un impacto medioambiental significativo en los peces salvajes y las afirmaciones de marketing que utilizan las empresas agrícolas multinacionales son falsas y engañosas.

Solo recomiendo consumir opciones de mariscos más seguras, como las anchoas, **sardin**as, caballa, arenque y salmón salvaje de Alaska. Estas especies tienen un riesgo bajo de contaminación y, sin embargo, tienen un alto contenido de grasas omega-3 saludables sin los problemas que plantea la piscicultura.

También es recomendable elegir peces salvajes capturados de forma sustentable. Busque el logotipo del Consejo de Administración Marina (MSC) con las letras MSC y una marca de verificación azul en forma de pez. El logotipo asegura que los productos del mar provienen de una pesquería responsable que utiliza prácticas de pesca sustentables para minimizar el impacto ambiental.

Fuentes y Referencias

- [The Ferret, July 13, 2020](#)
- [The Scientist, May 27, 2021](#)
- [PLOSOne, 2017;12\(12\)](#)
- [Science Advances, 2021;7\(22\)](#)
- [Virology Journal, 2019;16\(41\)](#)
- [The Guardian, September 15, 2020](#)
- [Science Daily, May 26, 2021](#)
- [The Scientist, May 27, 2021 near the bottom](#)
- [Journal of Applied Ecology, 2021; doi.org/10.1111/1365-2664.13835](#)
- [Simon Fraser University, February 22, 2021](#)
- [Nature Communications, 2020;11\(4155\)](#)
- [Seattle Times, January 26, 2018](#)
- [Food and Agriculture Organization of the United Nations 2020](#)
- [Seafood Source, November 2, 2017](#)
- [Seafood Source, May 26, 2021](#)
- [Washington State Department of Health](#)
- [Tampa Bay Times March 21, 2018](#)
- [NPR October 28, 2015](#)
- [Livsmedelsverket, Dioxins and PCBs in Swedish Food](#)
- [EPA R.E.D. Facts, Ethoxyquin](#)
- [EWG, PCBs in farmed salmon](#)
- [Salmon Facts, May 26, 2016](#)
- [Science 2004 Jan 9;303\(5655\):226-9](#)
- [Environmental Working Group, July 31, 2003 Para 2 under Summary top of page](#)
- [Eat This Not That, October 2, 2020](#)
- [Nutrition Data, Wild Caught Salmon Raw](#)

- [Nutrition Data, Farmed Salmon Raw](#)
- [Biomedicine and Pharmacotherapy, 2002;56\(8\)](#)
- [Prostaglandins, Leukotrienes and Essential Fatty Acids, 2021; doi.org/10.1016/j.plefa.2021.102250](#)
- [Journal of Clinical Lipidology, 2018; doi.org/10.1016/j.jacl.2018.02.010](#)
- [The BMJ, 2020;368:m456](#)
- [Diabetes Care December 2020; dc201463](#)
- [Marine Stewardship Council](#)