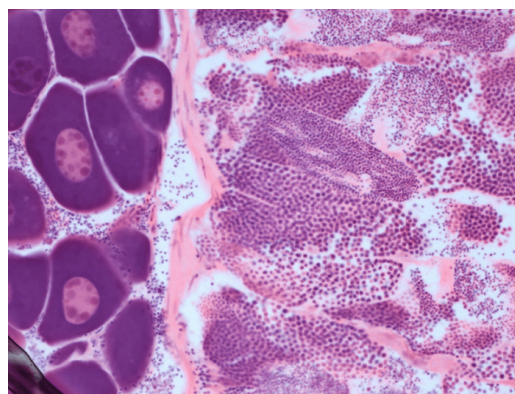


Medio ambiente y sexo bajo el agua: andar pez con el sexo siendo un pez



¿Está en peligro la capacidad reproductiva de nuestros peces?

26.Mar 2026

Cód. W05-26

Mod.:

Online en directo Presencial

Edición

2026

Tipo de actividad

Actividad abierta

Fecha

26.Mar 2026

Ubicación

Palacio Miramar

Idiomas

Euskera Español

Comité Organizador

Fundación
BBVA



Descripción

La reproducción es imprescindible para la supervivencia de cualquier especie. En el caso de los animales, y por supuesto también de los peces, el casi único mecanismo que existe para ello es la reproducción sexual. La reproducción sexual en animales requiere la existencia de dos sexos diferenciados, hembra y macho. A esto lo llamamos gonocorismo. Hay especies, entre ellas bastantes peces, que son hermafroditas. Pero en estos casos nos encontramos con gónadas macho y hembra diferenciadas en el tiempo (de joven tienen un sexo después el otro) o en el espacio (gónada partida en dos).

En la mayoría de las especies piscícolas la segregación sexual está determinada genéticamente, como ocurre en el caso de los mamíferos, aunque no siempre encontraremos cromosomas sexuales. Sin embargo, el sexo de los peces no está “escrito en piedra” o simplemente determinado genéticamente. Las condiciones ambientales, como la temperatura, la disponibilidad de alimentos, el pH, las condiciones sociales o la presencia de contaminantes, pueden prevalecer sobre las normas genéticamente establecidas, provocando cambios en el desarrollo de las gónadas de los peces. Así, los ejemplares genéticamente machos pueden ser feminizados y viceversa.

En los últimos años han sido motivo de preocupación varios contaminantes químicos que hace tiempo empezaron a aparecer en nuestro entorno, conocidos como disruptores endocrinos. Hay muchos y son variados en cuanto a su composición, pero hay algunos que tienen una similitud estructural con el estradiol (hormona femenina). Entre ellos tenemos hormonas sintéticas, pero también alquilfenoles que se utilizan como surfactantes, algunos compuestos que se utilizan en la formación de plásticos o varios pesticidas. Todos son considerados xenoestrógenos debido al efecto que tienen.

En consecuencia, los peces reciben señales feminizadoras del entorno que prevalecen sobre el mensaje de su background hormonal. Su impacto se nota mucho en torno a los puntos de vertido de las depuradoras de agua, ya que es frecuente que los peces machos que viven en dichos puntos produzcan huevos en los testículos. Hablamos de testículos denominados intersex. Esta respuesta de feminización tiene, por supuesto, repercusiones en la capacidad reproductiva de la población. En los últimos años se han detectado poblaciones de mújoles feminizadas en todas las rías del País Vasco, especialmente en la ría de Urdaibai a la altura de Gernika, así como en Pasaia.

Gracias al estudio histológico y molecular de todos estos peces, hemos podido hacer un seguimiento de la situación de Urdaibai desde el año 2007, y tenemos buenas noticias! En 2021 se cerró la depuradora de Gernika y el trabajo que allí se realizaba se derivó a la de Bermeo, permitiendo el vertido a mar abierto. Por consiguiente, mientras que en torno al 50% de los mújoles machos de Gernika tenía huevos en sus testículos (2007-2021), desde 2022 no hemos vuelto a ver este tipo de peces.

Programa

26-03-2026

18:00 - 19:15 "Arrak ar eta arrainak eme: ingurumena eta sexua urazpian"

Ibon Cancio Uriarte

Hizlariarekin elkarrizketa bat egongo da hitzaldia amaitu ondoren / Diálogo con el ponente una vez finalizada la conferencia

09-04-2026

18:00 - 19:15 Presentación por parte de la Dirección de la actividad

19:15 - 18:00 Elkarrizketa

Profesorado



Ibon Cancio Uriarte

Profesor Biología Celular (EHU)

Profesor en la Facultad de Ciencia y Tecnología de la UPV/EHU desde el año 2000 y director del Máster en Contaminación y Toxicología Ambientales (2010-2020). Investigador del grupo de investigación consolidado “Biología Celular en Toxicología Ambiental” en la Estación Marina de Plentzia (PiE-UPV/EHU). La principal línea de investigación se centra en el estudio celular y molecular de la diferenciación sexual de los peces, analizando los efectos que las condiciones ambientales, sobre todo la contaminación, pueden producir en ella (feminización de los machos y el fenómeno intersex). Además, orienta programas de bioseguimiento que emplean métodos moleculares en el estudio de la diversidad de la biodiversidad del medio marino. Director de 9 tesis internacionales y 18 tesis de máster. 76 artículos publicados en revistas internacionales JCR. Líder de varios proyectos de investigación a nivel europeo, español y vasco. Director del nodo español de la infraestructura europea de investigación EMBRC (2014-2025). Dos patentes para el sexado molecular de peces.

Precios matrícula

INSCRIPCIÓN- PRESENCIAL	HASTA 26-03-2026
General	0 EUR

INSCRIPCIÓN ONLINE EN DIRECTO	HASTA 26-03-2026
General	0 EUR

Lugar

Palacio Miramar

Pº de Miraconcha nº 48. Donostia / San Sebastián

Gipuzkoa