



Los peces se apoderaron de los océanos sólo gracias a una extinción masiva

Description

Por ECOTicias.com El periódico verde

Los océanos no siempre fueron “territorio pez”. Durante gran parte del Ordovícico temprano, **los mares estaban dominados por vertebrados sin mandíbulas** (ciclóstomos, parientes lejanos de las lampreas y mixinos actuales) mientras que los [vertebrados con mandíbulas](#) (gnatóstomos, la rama que incluye a tiburones, rayas y peces óseos, y que más tarde daría origen a los tetrápodos) eran todavía escasos. La pregunta llevaba décadas rondando la paleontología marina, **cuándo y por qué cambió el mando**.

Un nuevo trabajo en Science Advances propone una respuesta con un giro poco “heroico” para la evolución. Los peces no conquistaron el mar por una superioridad repentina, sino porque una crisis global reordenó el tablero. Según el estudio, la **extinción masiva del Ordovícico tardío** (hace alrededor de 445 a 443 millones de años) actuó como un cuello de botella brutal y, a la vez, como un disparador de radiaciones evolutivas posteriores.

Un éxito construido sobre ruinas

El **evento del Ordovícico tardío** no fue una sola catástrofe “instantánea”. Se suele describir como dos pulsos de extinción ligados a cambios climáticos extremos, con fases de enfriamiento global, glaciación y oscilaciones del nivel del mar que transformaron grandes extensiones de mares someros en hábitats perdidos o fragmentados. En ese contexto, **la biodiversidad marina cayó con fuerza** y las comunidades se reconfiguraron a escala planetaria.

Lo más llamativo es que el estudio sostiene que los gnatóstomos también fueron golpeados duramente al principio. No “ganaron” de inmediato. Su diversidad tarda en despegar y el cambio de tendencia se aprecia después, cuando **los ecosistemas se reconstruyen y aparecen nuevos linajes** que empiezan a diferenciarse por regiones.

Esa regionalización importa porque sugiere que el océano dejó de comportarse como un sistema homogéneo y pasó a parecerse a un mosaico de ambientes conectados de forma intermitente. En un mundo así, la innovación biológica puede acelerarse, no por comodidad, sino por aislamiento, competencia localizada y oportunidades libres.

Qué hicieron los autores para llegar ahí

La propuesta no se basa en un solo yacimiento espectacular, sino en “contabilidad” paleontológica a gran escala. **El equipo compiló un registro amplio de ocurrencias fósiles** y lo cruzó con información de biogeografía y ecosistemas para rastrear cómo cambian la diversidad y la distribución de ciclóstomos y gnatóstomos a través de esas ventanas de tiempo.

Este enfoque tiene un valor especial para los **primeros peces**, que suelen estar subrepresentados por un problema muy simple. Muchos eran **pequeños y con tejidos blandos**, por lo que fosilizan peor que otros grupos con conchas o exoesqueletos. Por eso, en vez de buscar una “especie clave”, el estudio intenta reconstruir patrones poblacionales y geográficos con todos los datos disponibles.

La gran idea que deja el trabajo

La lectura más potente es casi incómoda. **La mandíbula** (una de las grandes innovaciones de la historia natural) no basta por sí sola para explicar el dominio posterior. Lo que habría inclinado la balanza fue la **combinación entre supervivencia tras la crisis y diversificación** en un planeta que se volvió menos continuo. En otras palabras, el éxito de los peces con mandíbulas habría sido, en buena parte, un efecto de la reconstrucción ecológica tras una [extinción masiva](#).

Esto también ayuda a poner fecha y mecanismo a un punto de inflexión que nos incluye. Si los gnatóstomos se consolidan como el linaje vertebrado dominante en el mar a partir de ese periodo, entonces la historia evolutiva que desemboca en anfibios, reptiles, aves, mamíferos y humanos se apoya sobre esa misma bisagra del Ordovícico tardío.

Y qué hay de las “noches blancas”

Algunos artículos de divulgación han relacionado la crisis con hipótesis llamativas (por ejemplo escenarios donde el cielo nocturno se habría iluminado durante largos periodos por polvo o fragmentos, alterando ecosistemas).

Es un recordatorio útil de que, para eventos tan antiguos, las causas exactas siguen afinándose con nuevas evidencias. El estudio reciente, aun así, se centra más en el **patrón biogeográfico y ecológico** tras la extinción que en defender un mecanismo concreto para el disparo inicial.

El Maipo/Ecoticias

Date Created
Enero 2026