Published on *Ciencia Puerto Rico* (https://www.cienciapr.org)

Paleobiólogo boricua es parte del equipo que descubre un megaictiosaurio fosilizado [1]

Enviado el 6 febrero 2022 - 3:36pm

Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.

Calificación:

Contribución de CienciaPR:

Este artículo es parte de una colaboración entre CienciaPR y
generado por CienciaPR puede reproducirlo, siempre y cuan
organización.

Fuente Original:

El Nuevo Día [2]

Comparación de tamaño entre una ballena cachalote, una persona y la nueva especie de ictiosaurio (Ilustración: Jorge Vélez Juarbe)

Hace 250 millones de años, Nevada y toda la región central y oeste de Norteamérica estaba cubierta por un extenso océano. Allí, los ictiosaurios eran los jefes y los más poderosos de la cadena alimenticia.

El nombre de estas bestias se deriva de “ictio” (pez) y “saurio” (reptil) y describe perfectamente lo que son: el paso final en la evolución de reptiles terrestres que se adaptaron exitosamente a la vida marina.

La evidencia de la existencia de ictiosaurios en este primitivo océano proviene de fósiles excavados en zonas como “Fossil Hill”, al norte del mencionado estado. Fue allí donde un grupo de científicos alemanes y norteamericanos, entre los que se destaca el isabelino Jorge Vélez Juarbe (Museo de Historia Natural, Los Ángeles, California), descubrió una nueva especie de ictiosaurio del género Cymbospondylus. Los detalles de este hallazgo y sus implicaciones se publicaron, en diciembre pasado, en la revista “Science”.

Los restos fósiles, incluyendo un cráneo de 6 pies, sugieren que este ictiosaurio pudo haber medido entre 55 y 60 pies de largo, casi el tamaño de dos guaguas escolares. Este es uno de los

ictiosaurios más grandes jamás descubiertos y el más antiguo, siendo el primer organismo considerado como gigante en la historia de la vida en la Tierra.

El tamaño del ictiosaurio es impresionante, pero eso no es necesariamente lo que lo hace interesante. La existencia de este tipo de depredador ayuda a los científicos a inferir cómo era el medioambiente marítimo que habitaban y el proceso evolutivo que resultó en un ictiosaurio tan grande.

Aproximadamente hace 252 millones de años, una serie de erupciones volcánicas milenarias en lo que hoy es Siberia (Rusia) liberaron una enorme cantidad de dióxido de carbono a la atmósfera. Esto provocó un súbito calentamiento global, la acidificación de los mares y la extinción de más del 90% de las especies marinas y terrestres. Este fenómeno se conoce como la extinción del Permo-Triásico.

Los científicos estiman la edad del ictiosaurio recién descubierto en 245 millones de años, solo seis millones de años después de la extinción del Permo-Triásico. El hecho de que los ecosistemas oceánicos cercanos a Norteamérica pudieran mantener una cadena alimenticia lo suficientemente robusta como para sostener la dieta de una población de ictiosaurios gigantes es evidencia de un rápido rebote en la biodiversidad.

Por otro lado, en la zona de “Fossil Hill”, se han encontrado otras especies de ictiosaurios de una variedad de tamaños. Saber que diferentes especies de ictiosaurios convivieron en tiempo y espacio, pero no necesariamente competían por alimento, es importante, ya que refuerza el argumento de que la cadena alimenticia estaba bastante diversificada.

Algo similar pasa actualmente con los cetáceos (delfines y ballenas), los cuales varían en tamaño desde seis hasta 90 pies, permitiéndoles explotar una variedad de nichos ecológicos y mantener diferentes preferencias alimenticias.

Sin embargo, existe una importante diferencia entre ictiosaurios y cetáceos. Vélez Juarbe y sus colegas completaron una simulación computarizada para comparar cuán acelerado fue el proceso de diversificación de tamaño y gigantismo entre cetáceos e ictiosaurios. Se concluyó que los ictiosaurios llegaron a tamaños gigantes mucho más rápido que los cetáceos actuales.

Validar que los ictiosaurios y los cetáceos evolucionaron de organismos terrestres y terminaron con formas de cuerpo, estilos de vida, fisiología y preferencias alimenticias parecidas es un claro ejemplo de evolución convergente. En este tipo de evolución, el medioambiente “moldea” a organismos totalmente diferentes a lo largo de millones de años, y terminan pareciéndose.

Un aspecto innovador de este descubrimiento es que la nueva especie de ictiosaurio fue nombrada Cymbospondylus youngorum por Tom y Bonda Young, los fundadores de una cervecería en Nevada (Great Basin Brewery). Su apoyo financiero al Museo de Historia Natural de Los Ángeles para recolectar y preparar fósiles es un ejemplo de colaboración entre la empresa privada, científicos e instituciones educativas.

El autor es catedrático en Física y Educación Científica en Morehead State University, en Kentucky, y miembro de Ciencia Puerto Rico (www.cienciapr.org [3]***).***

Tags:

- paleontología [4]
- Paleobiología [5]

Categorías de Contenido:

- Ciencias biológicas y de la salud [6]

Source URL:https://www.cienciapr.org/es/external-news/paleobiologo-boricua-es-parte-del-equipo-que-descubre-un-megaictiosaurio-fosilizado?language=en

Links
[1] https://www.cienciapr.org/es/external-news/paleobiologo-boricua-es-parte-del-equipo-que-descubre-un-megaictiosaurio-fosilizado?language=en [2] https://www.elnuevodia.com/ciencia-ambiente/otros/notas/biologo-boricua-es-parte-del-equipo-que-descubre-un-megaictiosaurio-fosilizado/?r=93192 [3] http://www.cienciapr.org/ [4] https://www.cienciapr.org/es/tags/paleontologia?language=en [5] https://www.cienciapr.org/es/tags/paleobiologia?language=en [6] https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/biological-and-health-sciences-0?language=en