

Paleontólogo boricua descubre nueva especie de morsa ^[1]

Enviado el 8 agosto 2018 - 2:29pm

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

Calificación:



No

Contribución de CienciaPR:

CienciaPR

Fuente Original:

Wilson González Espada

Por:



El Dr. Vélez-Juarbe sostiene parte de la quijada de la morsa que descubrió. A su lado, un cráneo adulto de morsa.

Cuando uno piensa en un mamífero marino, animales como los delfines, las ballenas y los manatíes vienen a la mente, principalmente porque los hemos visto cerca de nuestras costas. Sin embargo, esos son sólo tres dentro de una enorme variedad de estos mamíferos. Entre ellos también se encuentra la morsa.

Si nunca ha visto una morsa, imagínese algo así como un manatí musculoso, de 12 pies de largo, más de 2,000 libras de peso, enormes bigotes y un par de colmillos más largos que un plátano macho. Contrario a los manatíes, que comen hierbas marinas (por eso se les conoce como “vaca de mar”), la morsa es carnívora y prefiere cangrejos, langostas, almejas y peces.

Actualmente, hay una sola especie de morsa, llamada *Odobenus rosmarus*. Sin embargo, hace varios millones de años, convivían en los océanos por lo menos cinco especies de morsas. Los científicos creen que cambios abruptos en el medioambiente o hábitats contribuyeron a su extinción. Si piensa que el ser humano tuvo algo que ver con esas extinciones prehistóricas, no se preocupe. Contrario al presente, cuando el ser humano ha sido el responsable directo de cientos de especies extintas, hace varios millones de años aún no habíamos evolucionado lo suficiente como para estar cazando morsas por ahí.

El paleontólogo boricua Dr. Jorge Vélez Juarbe, Curador en el Museo de Historia Natural de Los Angeles, y su colega Fernando Salinas Márquez, hicieron un importante descubrimiento. Ellos

encontraron dos huesos fósiles: un pedazo de quijada con tres dientes y un calcáneo (hueso del talón derecho).

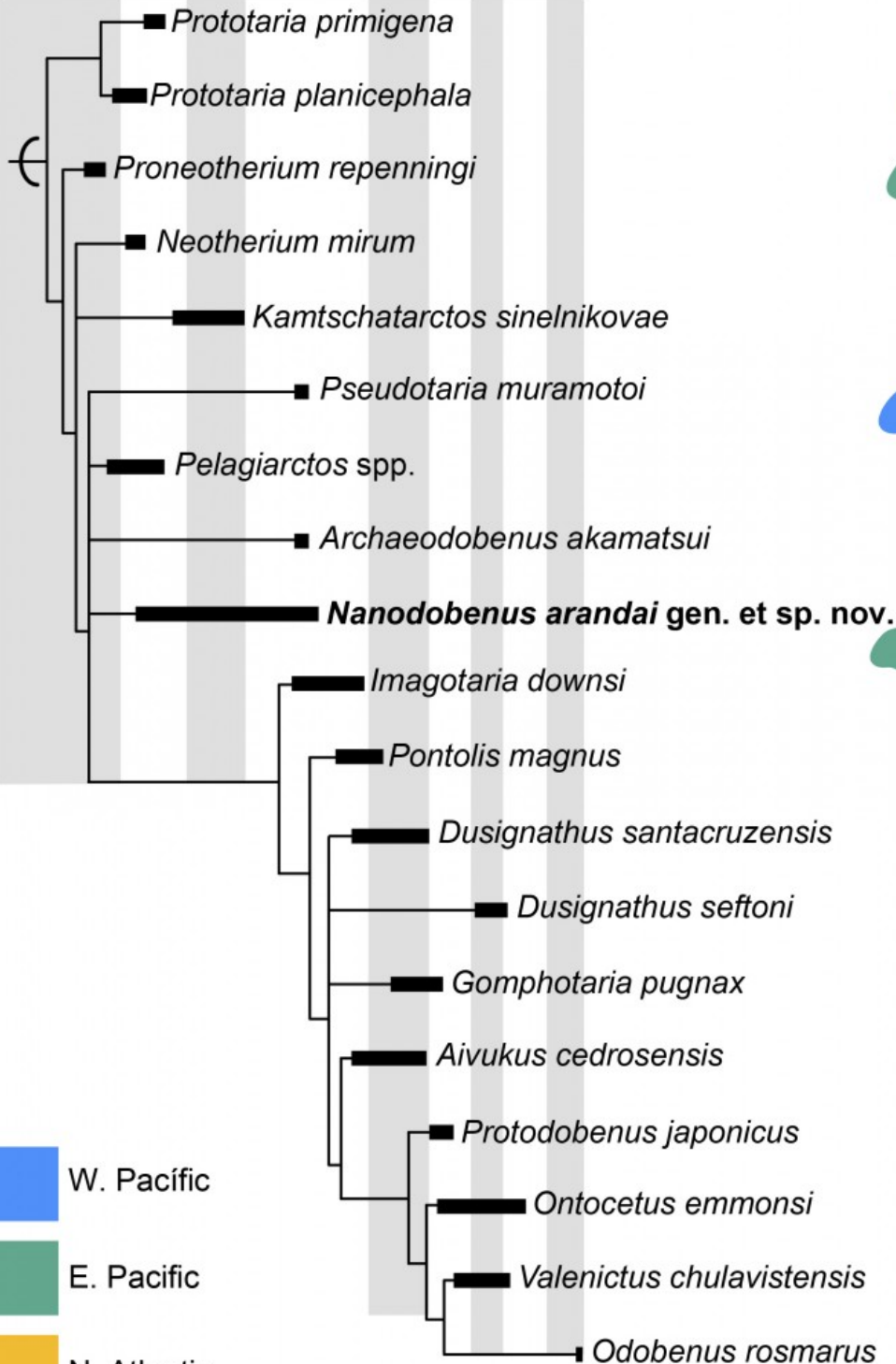
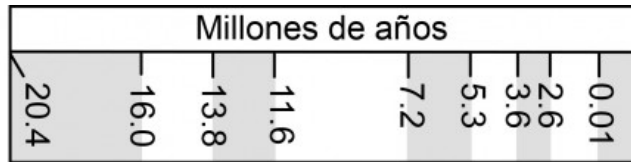
¿Dos trapos de huesos? ¿En serio? “Eso no suena a un super-descubrimiento”, pensará usted. Sin embargo, para los paleontólogos un cantito de quijada y un hueso de talón es casi como descubrir el oro perdido del pirata Cofresí.

Aplicando técnicas de micropaleontología y biostratigrafía a los sedimentos donde se encontraron (Formación Tortugas, Baja California Sur, México), es posible deducir cuándo murió el animal. En este caso, se estima una antigüedad promedio de 10 Ma (millones de años), par de millones más o menos.

Comparando la quijada fósil con las de otros mamíferos marinos, los científicos concluyeron que provenía de una morsa, no de un manatí o una foca. Estudiando el tipo de dientes, su localización y los rotitos donde hubo otros dientes, se deduce que la morsa era un adulto.

Otro análisis comparó una serie de diferentes dimensiones de los fósiles de morsa ya clasificados con la quijada y el hueso calcáneo recién descubiertos. Aquí se logró establecer que los huesos provienen de una morsa extinta que medía como 5 pies y medio (1.7 m), algo así como el alto de un puertorriqueño promedio. Ya se sabía que las otras especies de morsa de esa época (10 Ma) medían unos 12 pies de largo, similar a las morsas actuales. Una morsa de menos de 5 pies representa, entonces, una especie nunca antes vista.

De hecho, los científicos sí proponen que su descubrimiento es una especie nueva de morsa y ya la “bautizaron” con un nombre científico: *Nanodobenus arandai*. “Nano” viene de un prefijo en latín para “enano”. El sufijo “odobenus” viene de “odon” (diente) y “bainein” (caminar), ya que en el pasado se creía que las morsas caminaban con sus enormes colmillos. La palabra “arandai” se deriva del apellido del Dr. Francisco Aranda Manteca, profesor de la Universidad Autónoma de Baja California, mentor de uno de los investigadores.



"Árbol genealógico" de la familia Odobenidae, incluyendo la morsa enana recién descubierta. También se indica el tamaño relativo de los miembros de esta familia y su antigüedad.

Si *Nanodobenus arandai* es una especie nueva, ¿cómo cuadra dentro del "árbol genealógico" de las morsas? Vélez Juarbe y Salinas Márquez aplicaron el análisis topológico inferencial a sus datos y resultó que *Nanodobenus arandai* está bastante emparentada con por lo menos tres especies ya conocidas, aunque extintas, y relativamente alejada de la rama del "árbol genealógico" de la morsa actual, *Odobenus rosmarus*.

Este estudio es importante ya que expande la historia de la familia Odobenidae, es decir, la familia de las morsas. Al mismo tiempo, los fósiles descubiertos por Vélez Juarbe y Salinas Márquez enriquece la base de datos científica, permitiendo nuevas y más detalladas comparaciones con fósiles a ser descubiertos en el futuro.

Desafortunadamente, la familia Odobenidae podría desaparecer para siempre. Aunque varias organizaciones pro-ambiente creen que la morsa debe añadirse a la lista de especies amenazadas, en octubre del 2017 el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos decidió no incluirlas en la lista, lo cual requeriría acción para protegerlas y a su medio ambiente.

"Pienso que las morsas sí deben ser protegidas ya que el calentamiento global va derritiendo el hielo que es necesario para su sobrevivencia", concluyó el Dr. Vélez Juarbe.

Wilson González-Espada es Catedrático en Física y Educación Científica, Morehead State University (Kentucky) y es miembro de Ciencia Puerto Rico (www.cienciapr.org) [2].

****Publicación original:** Jorge Velez-Juarbe, Fernando M. Salinas-Márquez (2018). *A dwarf walrus from the Miocene of Baja California Sur, Mexico*. Royal Society Open Access. Published 8 August 2018.

DOI: 10.1098/rsos.180423. <http://rsos.royalsocietypublishing.org/content/5/8/180423> [3]

Categorías de Contenido: • Ciencias terrestres y atmosféricas [4]

Categorías (Recursos Educativos):

- Texto Alternativo [5]
- Noticias CienciaPR [6]
- Biología [7]
- Biología (superior) [8]
- Ciencias Biológicas (intermedia) [9]
- Text/HTML [10]
- Externo [11]

- Español ^[12]
- MS/HS. Natural Selection and Adaptations/Evolution ^[13]
- 6to-8vo- Taller 2/3 Montessori ^[14]
- 9no-12mo- Taller 3/4 Montessori ^[15]
- Noticia ^[16]
- Educación formal ^[17]
- Educación no formal ^[18]

Source URL: <https://www.cienciapr.org/es/external-news/paleontologo-boricua-descubre-nueva-especie-de-morsa>

Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/paleontologo-boricua-descubre-nueva-especie-de-morsa> [2]
<http://www.cienciapr.org> [3]

[https://na01.safelinks.protection.outlook.com/?url=http%3A%2F%2Frsos.royalsocietypublishing.org%2Fcontent%2F5%2Espada%40moreheadstate.edu%7C62da1286a1054b035d4f08d5fd5efa5c%7C6135a844853b4b8c9020ae7f7ccf6c22%](https://na01.safelinks.protection.outlook.com/?url=http%3A%2F%2Frsos.royalsocietypublishing.org%2Fcontent%2F5%2Espada%40moreheadstate.edu%7C62da1286a1054b035d4f08d5fd5efa5c%7C6135a844853b4b8c9020ae7f7ccf6c22%2F)

[4] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/atmospheric-and-terrestrial-sciences-0> [5]

<https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/texto-alternativo> [6]

<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/noticias-cienciapr> [7]

<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/biologia> [8] <https://www.cienciapr.org/es/educational->

resources/biologia-superior [9] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ciencias-biologicas->

intermedia [10] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/texthtml> [11]

<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/externo> [12] <https://www.cienciapr.org/es/categories->

educational-resources/espanol [13] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-natural->

selection-and-adaptationsevolution [14] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/6to-8vo-taller>

montessori [15] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/9no-1>

<https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/noticia> [17]

<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/educacion-formal> [18]

<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/educacion-no-formal>