



Los dientes, orejas y mandíbulas de mamíferos fósiles del jurásico

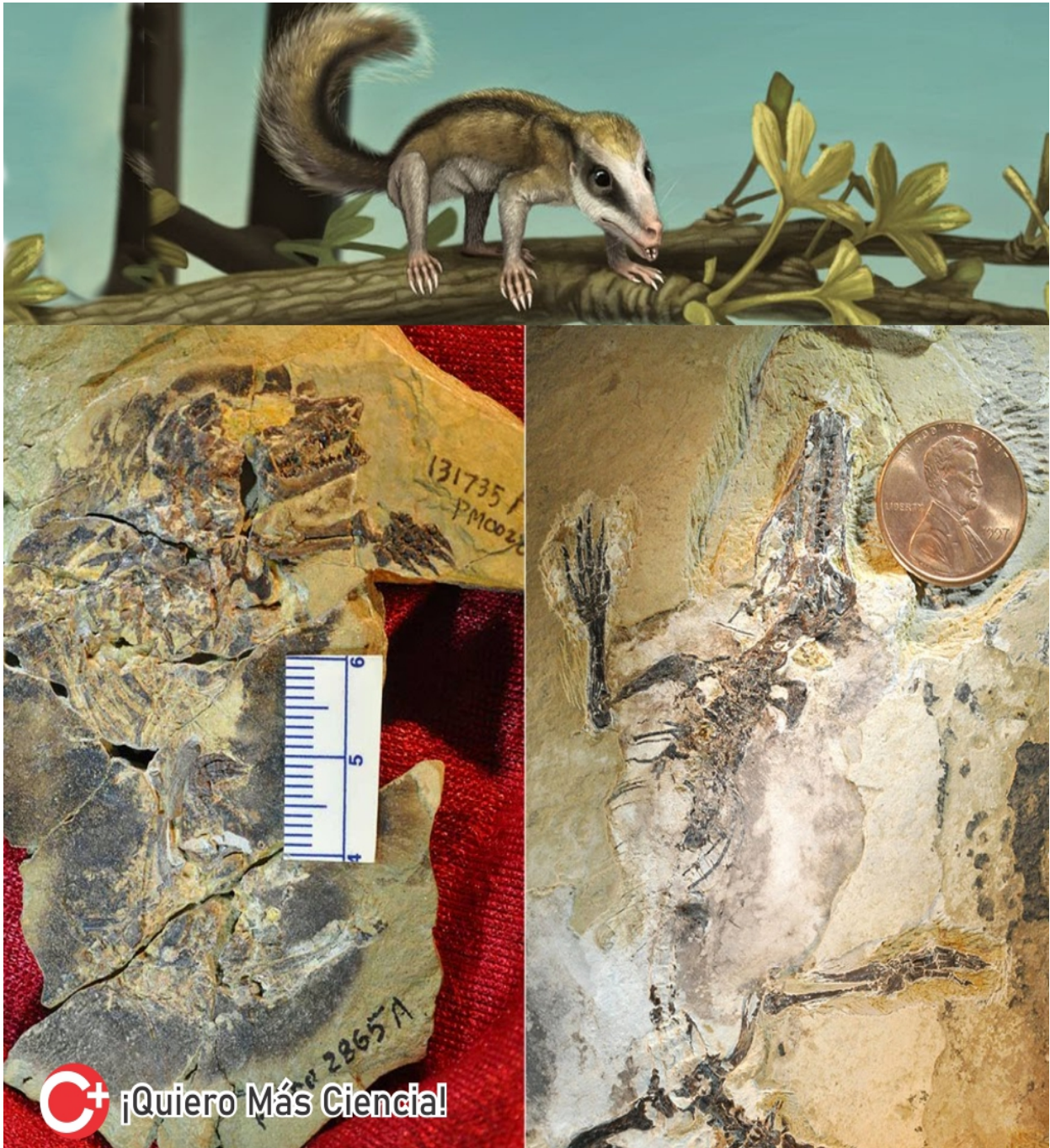
Description

Estos estudios de mamíferos fósiles del Jurásico representan una reconfiguración del árbol genealógico de las especies, ajustando las relaciones entre los shuotheriids y otros grupos.

CONTENIDOS

Descubrimiento Revolucionario en mamíferos fósiles del jurásico

El descubrimiento de nuevas especies de mamaliaformes, como el **Feredocodon chowi**, ha revolucionado nuestra comprensión de la evolución de los mamíferos. Estos hallazgos, que datan del Jurásico Medio en Mongolia Interior, han proporcionado una claridad sin precedentes sobre cuestiones largamente debatidas en torno a la [morfología dental, la estructura de la mandíbula y el desarrollo auditivo de los mamíferos](#). Los fósiles de *Feredocodon chowi*, en particular, han permitido a los científicos examinar de cerca las relaciones oclusales y la homología serial de los dientes, lo que ha llevado a una nueva interpretación de los molares pseudotribosfónicos.

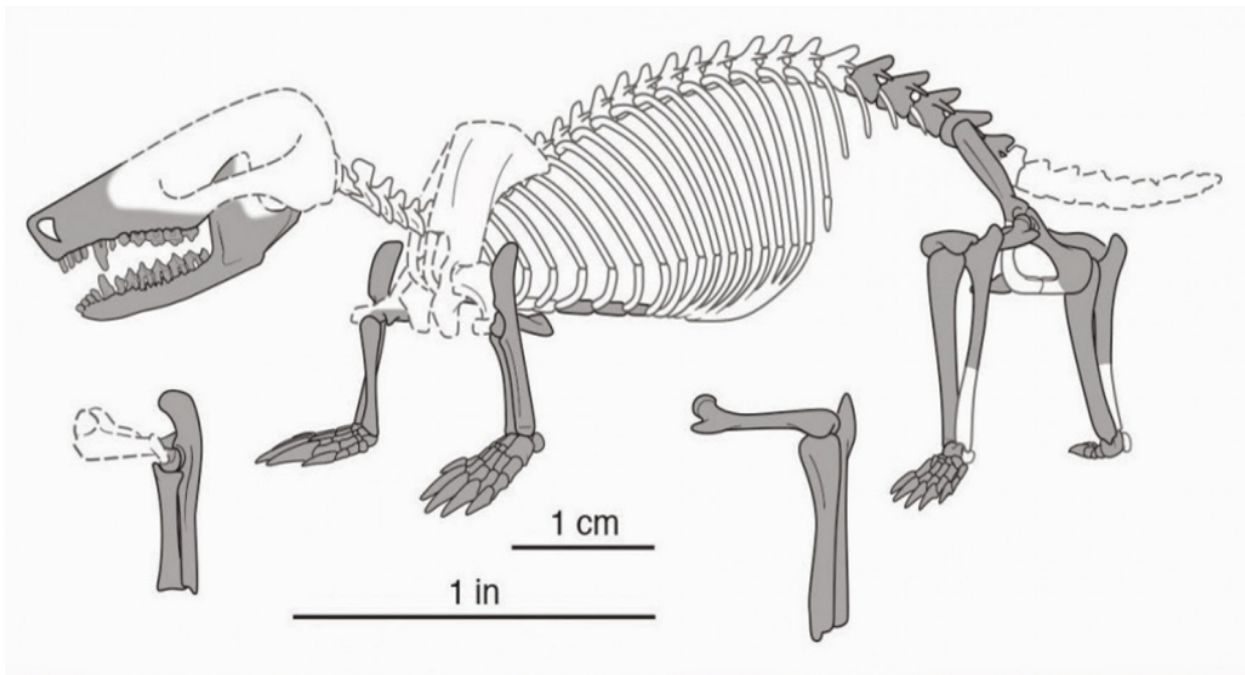


Una nueva forma de mamífero dodonte *Agilodocodon* del Jurásico Medio de China tiene características esqueléticas para trepar y caracteres dentales indicativos de una dieta omnívora que incluía savia de plantas.

Un Vistazo al Pasado

Los shuotheriids, pequeñas criaturas del tamaño de un ratón que coexistieron con los dinosaurios, han desconcertado a los científicos desde la década de 1980 debido a la singular forma de sus dientes. Estos no se asemejan a los de los mamíferos actuales, lo que ha dificultado la comprensión de su lugar en el [Árbol genealógico de los mamíferos](#). Sin embargo, el [descubrimiento de dos fósiles](#) excepcionalmente bien conservados de shuotheriids, que datan de hace 168-164 millones de años, ha permitido a los científicos realizar un análisis

detallado de estos enigmáticos mamaliaformes.

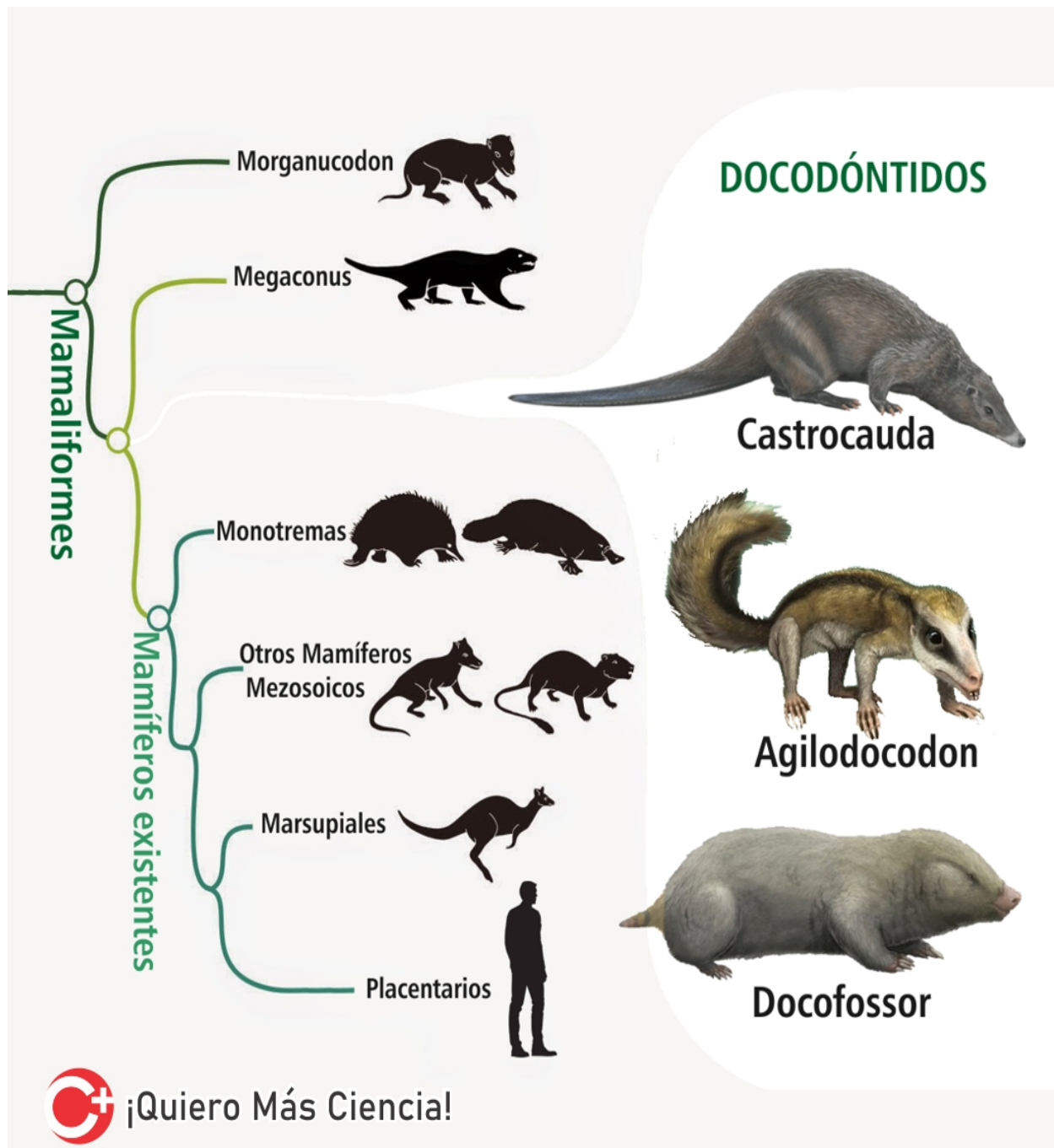


Un nuevo dodonte *Docofossor* del Jurásico tardío muestra especializaciones para un estilo de vida subterráneo. Es similar a los topos dorados subterráneos existentes en que tiene segmentos de dedos reducidos en comparación con el patrón de falange ancestral de las formas mamíferas y los mamíferos existentes.

Enlace Evolutivo de los mamíferos fósiles del jurásico

El estudio de estos fósiles ha revelado similitudes sorprendentes con los docodontanos, un grupo de mamaliaformes extintos que se separó temprano del linaje que eventualmente llevó a nuestros ancestros. Esta nueva clasificación

para los shuotheriids sugiere que estos pueden representar una rama distinta y previamente subestimada de la diversificación temprana de los mamaliaformes. Este descubrimiento tiene implicaciones significativas, ya que sugiere que un ancestro similar al Morganucodon dio lugar de forma independiente a tres grupos principales de formas mamíferas: Docodontiformes (Docodonta y Shuotheridia), Allotheria y Holotheria.



Estos estudios representan una reconfiguración del árbol genealógico de las especies, ajustando las relaciones entre los shuotheriids y otros grupos y mostrando cómo se desarrollaron ciertas características a lo largo del tiempo.

Los fósiles de shuotheriids y docodontanos sugieren una [nueva clasificación para los shuotheriids](#), lo que implica que estos pueden representar una rama distinta y previamente subestimada de la diversificación temprana de los

mamaliaformes. Este descubrimiento tiene implicaciones significativas, ya que sugiere que un ancestro similar al Morganucodon dio lugar de forma independiente a tres grupos principales de formas mamíferas: Docodontiformes (Docodonta y Shuotheridia), Allotheria y Holotheria.

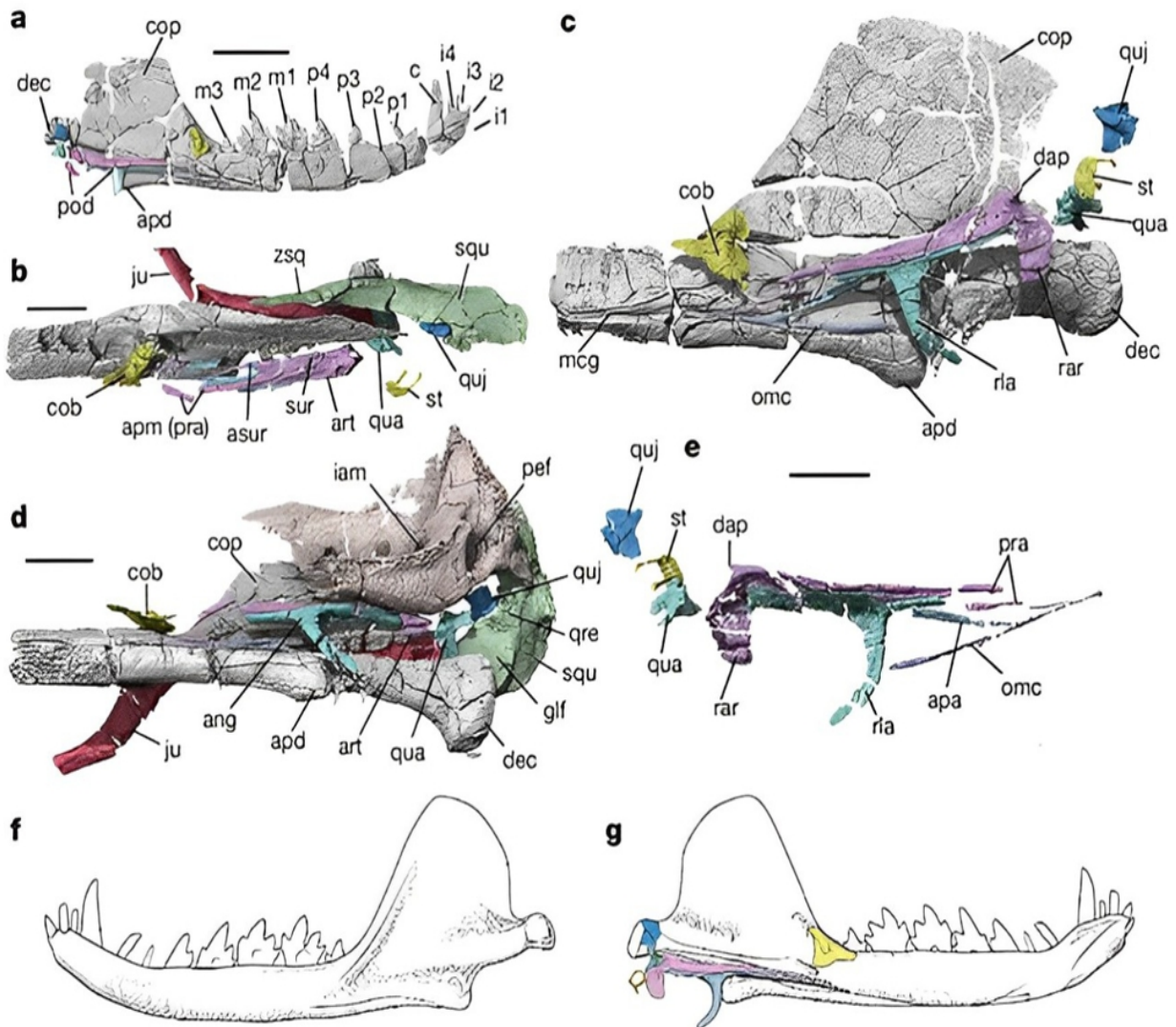
Te Puede Interesar:

La Audición de los Mamíferos

El estudio de los oídos fósiles ha identificado características clave en el oído medio, que [otorgan a los mamíferos una de las audiciones más agudas del reino animal](#). Estas características evolucionaron a partir de articulaciones de la mandíbula. [En los reptiles, el tímpano está conectado al oído interno a través de un solo hueso](#), mientras que los mamíferos tienen tres huesos en el oído medio: el martillo (malleus), el yunque (incus) y el estribo (stapes). Estos huesos evolucionaron a partir de los huesos de la mandíbula de los reptiles, un proceso que ha fascinado a los biólogos durante más de 200 años.

El Enigma del Oído Medio

La transición evolutiva del oído medio, de un solo hueso en reptiles a tres en mamíferos, ha sido un misterio que estos nuevos fósiles ayudan a esclarecer. Los [fósiles muestran que la evolución](#) que llevó a la separación del oído medio ocurrió de manera independiente al menos tres veces en los mamíferos. Esta transición, que parece compleja, se explica por mecanismos genéticos relativamente simples. Los descubrimientos de fósiles de mamíferos tempranos y sus parientes más cercanos originalmente indicaron una transición gradual a medida que los huesos de la mandíbula inferior formaban el oído medio.



Mandíbula inferior y oreja media mandibular de *Dianaconodon youngi*, la segunda nueva especie descrita.

Presión Ambiental y Evolución de los mamíferos fósiles del jurásico

La investigación también explora las diferentes presiones ambientales que pueden haber contribuido al desarrollo de estas características distintivas en los mamíferos. [Las presiones ambientales, como los cambios climáticos, han jugado un papel crucial en la evolución de las especies.](#) Estos cambios pueden ocurrir en diferentes escalas, desde rápidos cambios climáticos que ocurren en unas pocas décadas, hasta transiciones glaciales-interglaciales regulares con ciclos de aproximadamente cien mil años, hasta tendencias de calentamiento o enfriamiento a largo plazo que ocurren durante cientos de miles a millones de años. Estas presiones pueden influir en la selección

natural, causando divergencias genéticas y afectando la evolución de las especies.

Para seguir pensando

Estos hallazgos subrayan cómo la ciencia es un proceso continuo, donde nuevas muestras y métodos pueden llevar a diferentes interpretaciones y descubrimientos. La ciencia es más un proceso que un conjunto de hechos. El verdadero enfoque de la ciencia es la acumulación y revisión del conocimiento científico. La ciencia es una forma especial de adquirir conocimiento que se basa en la evidencia y la lógica. La evidencia se utiliza para probar continuamente las ideas. Este proceso iterativo de la ciencia permite que las ideas útiles se construyan y se utilicen para aprender aún más sobre el mundo natural. Esto a menudo significa que las investigaciones sucesivas de un tema conducen de nuevo a la misma pregunta, pero a niveles cada vez más profundos.