

Descubren cómo hacía el T-Rex para no destrozarse el cráneo con la fuerza de su propio mordisco

A sus 66 millones de años, el Tyrannosaurus rex sigue ostentando el récord al mordisco más potente del planeta.

Sus mandíbulas eran capaces de ejercer una fuerza tan atroz que los investigadores llevaban años preguntándose cómo hacía este dinosaurio para no reventarse su propio cráneo al morder.

Los paleobiólogos calculan que un Tyrannosaurus rex adulto ejercía una presión de alrededor de 3.500 kilos al cerrar sus mandíbulas. Viene a ser el peso de tres coches o de 13 pianos de concierto en un espacio de apenas un metro de largo (La longitud del cráneo de T-Rex más grande que se conoce es de 1,5 metros). Proporcionalmente, es más del doble de fuerza de la que son capaces de ejercer los cocodrilos. Se cree que con esta potencia de mordedura, el T-Rex era capaz de romper huesos y arrancar extremidades completas sin apenas esfuerzo.



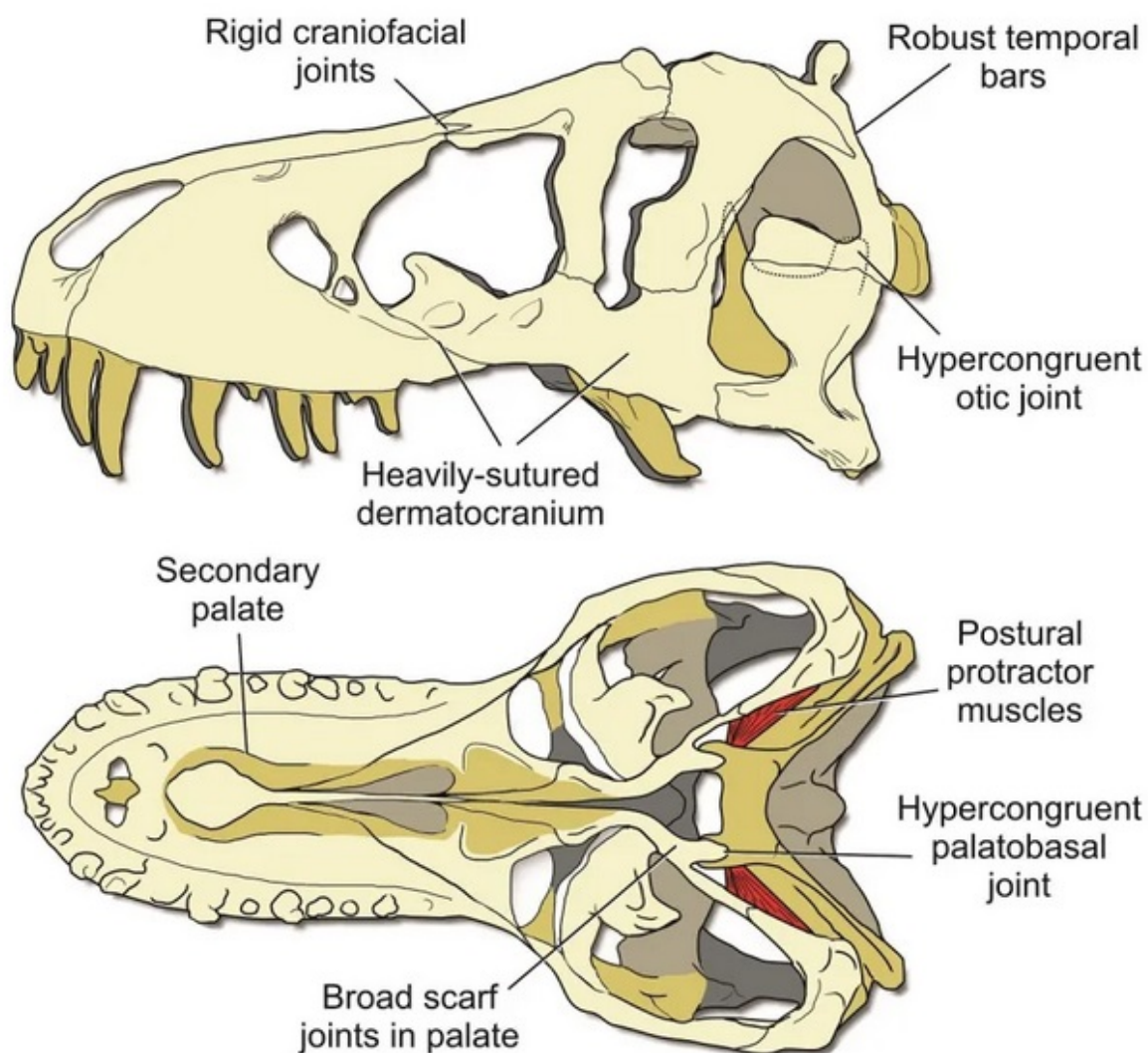
La potencia de la mordedura es tan escandalosa que daba lugar a una paradoja desde el punto de vista biomecánico porque semejante potencia exige una movilidad que no es compatible con la rigidez que suelen exhibir los cráneos de las especies más resistentes. En otras palabras, en la naturaleza hay que elegir entre tener movilidad en las mandíbulas o una cabeza dura, pero no las dos cosas.

A menudo los paleobiólogos se han preguntado cómo era posible que el craneo del Tyrannosaurus no explotara por la simple presión ejercida al morder. La respuesta ha llegado en la forma de un reciente estudio que analiza la biomecánica de la cabeza del T-Rex. ¿Sus resultados confirman que el cráneo de la criatura era prácticamente indestructible para otros dinosaurios o para él mismo.

Que los huesos del cráneo del T-Rex son gruesos y están muy soldados entre sí era algo que ya se sabía. Su dureza es comparable a los cráneos de depredadores con mordiscos tan potentes como las hienas o los cocodrios. Lo que ha hecho un

equipo de paleobiólogos de la Universidad de Missouri ha sido analizar cómo interactuaban esos huesos con los cartílagos, músculos y tejido conjuntivo que los sujetaban entre ellos.

Aparte de examinar los cráneos de varios ejemplares de T-Rex que hoy se conservan en museos y reconstruirlos en 3D, el equipo comparó sus resultados con los cráneos de dos parientes actuales del T-Rex que también se caracterizan por la dureza de sus cráneos: los geckos y los loros.



El resultado es que el diseño y la manera de moverse de las mandíbulas del T-Rex estaban enfocados precisamente a asegurar la integridad de la cabeza. Las tensiones en el cráneo producidas al morder se reparten de manera uniforme y no comprometen la integridad de los huesos que ya de por sí son

muy fuertes. El resultado era una mordedura tan salvaje que aún hoy no tiene rival en la naturaleza.



Fuente: gizmodo.