



Liceo Técnico Santa Cruz de Triana
 "Diseñando Sueños, Construyendo Futuro"

GUÍA DE CONTENIDO N°3 "EVIDENCIAS QUE SUSTENTAN LA EVOLUCIÓN"

ASIGNATURA BIOLOGÍA	CURSO 1° MEDIO	PROFESORA FRANCESCA GAJARDO
------------------------	-------------------	--------------------------------

UNIDAD 1: EVOLUCIÓN Y BIODIVERSIDAD.

CONTENIDO: Evidencias de la evolución de los seres vivos

Evidencias paleontológicas: el registro fósil

Muchas veces escuchamos que en algún lugar de nuestro planeta ha aparecido algún hueso fósil y hasta un gran mamut conservado en hielo. Estos testimonios de la vida que existió en el pasado son los fósiles.



Evidencias anatómicas: órganos homólogos, análogos y vestigiales.

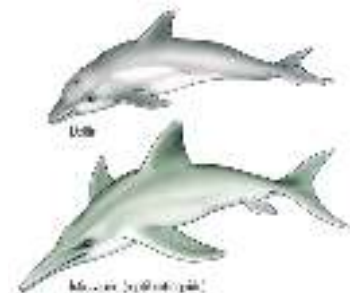
La anatomía comparada estudia las semejanzas y diferencias entre las estructuras de distintos organismos y ha sido muy importante para establecer relaciones evolutivas entre las especies.

- **Órganos homólogos:** son los que tienen la misma estructura interna, aunque su forma y función sean diferentes, como las extremidades de los animales que acabas de analizar. De acuerdo con el evolucionismo, se trata de estructuras heredadas de un **ancestro común**, cuya **adaptación** posterior a distintas formas de vida generó diferencias entre las especies, lo que se conoce como **divergencia evolutiva**.



- **Órganos análogos:** son estructuras que en distintas especies cumplen funciones similares, pero tienen diferentes orígenes embrionarios. Por ejemplo, las alas de las aves y las de los insectos; estas están adaptadas para el vuelo, pero las de las aves son estructuras dotadas de huesos y músculos, mientras que las de los insectos son expansiones de la cubierta externa del cuerpo y los músculos de vuelo están dentro del tórax.

De acuerdo con el evolucionismo, especies que tengan una forma de vida semejante y estén sometidas a presiones ambientales comunes podrían evolucionar independientemente hacia formas similares, proceso que se denomina **convergencia evolutiva**.



Estos animales de vida acuática convergieron hacia una forma corporal hidrodinámica. La homología evidencia un ancestro común, no la analogía.

- **Órganos vestigiales:** los órganos vestigiales son estructuras que están atrofiadas y sin función evidente. La explicación evolutiva dice que derivan de otros órganos que sí eran útiles en especies predecesoras. Por ejemplo, en nuestra especie se consideran como vestigiales las muelas del juicio, el coxis y el apéndice vermiforme.



Algunas serpientes, como boas y pitones, tienen vestigios de huesos propios de las extremidades. ¿Qué sentido puede tener la presencia de estos huesos atrofiados?