

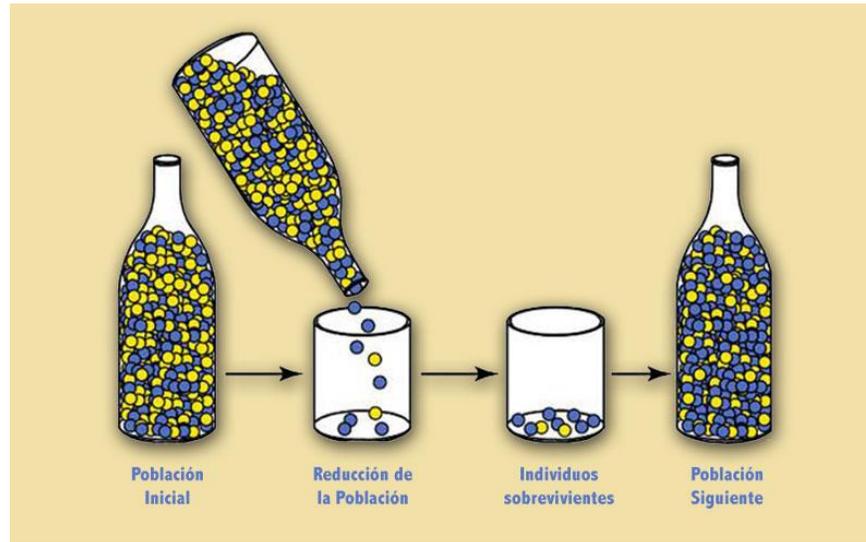


Módulo de autoaprendizaje N°4

Tema: Evidencias de la evolución: Órganos homólogos y embriología comparada.

Objetivo: Analizar las evidencias de la evolución como los órganos homólogos y la embriología comparada.

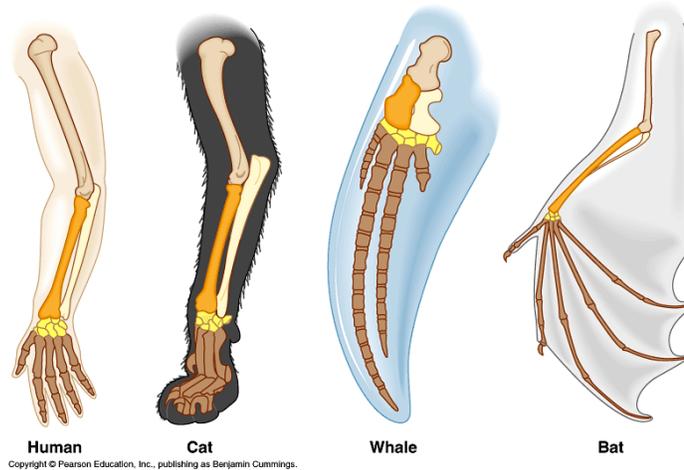
- 1) La evolución finalmente es un proceso sustentado en muchas hipótesis, leyes, experimentaciones y evidencias que permiten sustentarla. Donde el principal proceso es que a través de los elementos conjuntos: ocurre un fenómeno ambiental que causa que los organismos sean eliminados, algunos sobreviven porque pueden adaptarse a ese cambio y otros no, los que sobreviven pueden reproducirse, proliferando la característica que mejor sobrevivió a ese cambio.



En muchos casos, las características que evolucionaron a partir de otras, mantienen rasgos que todos podemos observar y en este caso las 2 evidencias de la evolución que veremos en este módulo notaremos que son características que podemos y entender de manera bastante simple, además nos permite comprender que hay elementos más arcaicos que a pesar de que organismos más derivados los tengan no significan que sean algo negativo, al contrario, si se mantienen características, significa que es algo positivo para los organismos mantener esta características.

2) Órganos homólogos.

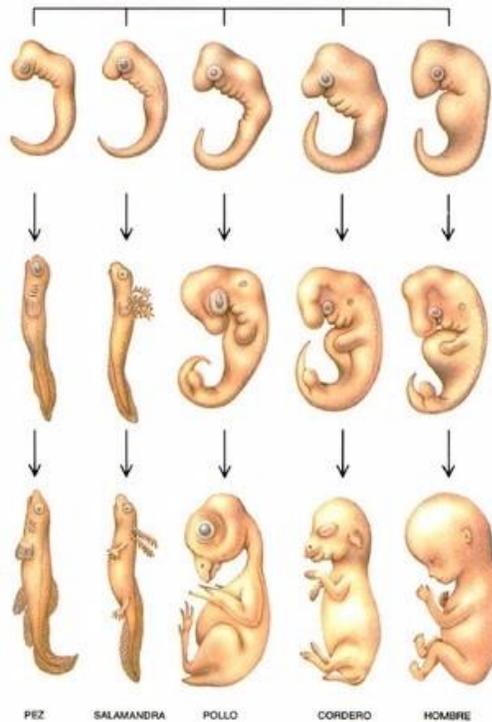
Los órganos homólogos son estructuras conservadas del cuerpo que son comunes en una gran cantidad de organismos. Tienen el mismo origen embriológico, pero funciones distintas, principalmente porque su forma es diferente.



En la siguiente imagen podemos observar el brazo de un ser humano la pata de un gato, la aleta de una ballena y el ala de un murciélago.

3) Embriología comparada.

La embriología es el estudio de los embriones, la comparación de los embriones ha permitido que podamos observar que los embriones son muy similares en primera instancia.



En la siguiente imagen podemos ver los embriones de un pez, una salamandra Axolote, una gallina, un conejo y un bebe humano.

4) Actividad:

- I. El hueso radio que está marcado en color naranja ¿Cuáles son las principales diferencias en las diferentes especies vistas?



II. ¿Cuáles son las funciones de la extremidad superior de cada uno de estos organismos?

III. Los embriones ¿Qué podemos ver en ellos?

IV. Estamos observando ejemplos de organismos vertebrados. ¿Qué conclusión podemos obtener de esto?

5) Correcciones:

- I. En algunos casos el hueso es muy largo y en otros es muy corto. También el grosos es diferente.
- II. En el ser humano el brazo tiene muchas funciones siendo la principal cargar objetos. La pata de un gato tiene función locomotora. La aleta de la ballena le permite nadar, siendo locomotor acuático y el murciélago tiene función de vuelo.
- III. Los embriones de todas las especies son similares y comienzan a diferenciarse en el segundo grupo.
- IV. Los organismos vertebrados son bastante similares a nivel embriológico y a nivel de los huesos.

6) Autoevaluación:

Criterios	Si	No
Conozco las evidencias de la evolución de estructuras homologas y embriología comparada.		
Puedo analizar las evidencias de la evolución sumándolo a lo aprendido.		
Comentarios:		