



LA HOMINIZACIÓN I

¿Cuánto tiempo hace que el hombre apareció sobre la faz del planeta Tierra? Muchos han sido los investigadores del pasado que han tratado de responder a esta pregunta y por ello existen diferentes teorías que pueden explicar el origen del hombre.

Teorías de la evolución de la vida

1. Teoría creacionista

La tierra y cada uno de los seres vivos existen por un creador (dios). Uno de sus grandes defensores fue Henry Madison Morris, quien fundó la Sociedad de Investigación de la Creación.

2. Teoría científica o evolutiva

Actualmente tiene vigencia el evolucionismo. Entre los puntos debatibles de esta teoría está el saltacionismo y el equilibrio puntuado. El hombre es fruto del proceso evolutivo.

Entre los principales cambios tenemos:

- ❖ Cambios en la dentición
- ❖ Posición erecta permanente
- ❖ Aumento de la capacidad y complejidad del encéfalo

A. Teoría de Jean Baptiste de Monet (Caballero de Lamarck)

Científico francés que expuso su planteamiento en su obra *Filosofía zoológica* (1809).

Sus ideas se sintetizan en los siguientes puntos:

- Todos los seres vivos son producciones de la naturaleza, que los ha formado a lo largo del tiempo.
- La naturaleza vuelve a empezar cada día formando directamente los organismos más simples; es decir, por generación espontánea.
- Una vez originados los primeros esbozos de animales y vegetales, en circunstancias propicias, la misma vida hace progresar estos organismos hasta las formas superiores.

- El uso frecuente de un órgano lo desarrolla y favorece su crecimiento, el desuso de un órgano lo debilita y lleva a su desaparición.
- Todo aquello que la naturaleza ha hecho adquirir o perder se conserva a través de las generaciones sucesivas (herencia de los caracteres adquiridos).

B. Teoría de Charles Robert Darwin Wedwood

Considerado el «Padre de la Teoría de la Evolución». En 1859 publicó su obra *El origen de las especies*. En dicho libro explica que en el reino de la naturaleza existe una constante lucha por la supervivencia, y que solo sobreviven los más aptos. En 1871 publicó *El origen del hombre y la selección en relación al sexo*.

C. Teoría sintética o neodarwinismo (1830-1840)

Entre los representantes tenemos a Theodosius Dobzhansky, Ernst Mayr, Gregor G. Simpson y Julian Sorell.

Sus ideas principales son:

- Los genes son los elementos determinantes de los caracteres sobre los que actúa la evolución.
- Las mutaciones constituyen el origen de la variabilidad.
- Sobre esta variabilidad genética actúa la selección natural, así como otros factores evolutivos, con secuencia de la presión de adaptación que sobre los organismos ejerce el medio en el que viven.
- La estructura y la distribución de las poblaciones son de una gran importancia para la aparición de nuevas especies.
- El aislamiento tiene asimismo un papel clave en la especiación o aparición de nuevas especies.

D. Teoría actual procedente de la biología molecular

Es la teoría neutralista (1960) del japonés Motoo Kimura y plantea que la gran mayoría de los cambios evolutivos a nivel molecular son causados por la deriva genética de mutantes selectivamente neutros.

E. Teoría actual procedente de la paleontología

Es la teoría del equilibrio puntuado. Defendida por los norteamericanos Stephen J. Gould y Niles Eldredge. Manifiestan que el ritmo de la evolución no es continuo.

Hominización

1. Factores que condicionaron el proceso de hominización

En nuestro camino evolutivo nos fuimos diferenciando de los simios debido a que desarrollamos una serie de características que nos permitieron adaptarnos y sobrevivir:

- ❖ Posición erguida
- ❖ Caminar bípedo
- ❖ Dedo pulgar opuesto
- ❖ Capacidad para fabricar herramientas y utensilios
- ❖ Aumento progresivo de la capacidad craneana

2. Nuestra evolución

A. *Purgatorius*

Era un pequeño mamífero que, como otros tantos, sobrevivió a la gran extinción de especies, entre ellas, los dinosaurios, al final de la Era Mesozoica, hace 65 millones de años. Muchos científicos creen que es el antepasado del linaje que condujo hasta nosotros.

B. Los prehomínidos

Antes de la aparición del hombre, incluso antes que los homínidos, existieron seres que evolucionaban en un camino distinto al de los monos. Son los prehomínidos. Los fósiles más antiguos de estos seres corresponden



al *Ramapithecus* y al *Proconsul*, hallados en África y con una antigüedad de 18 millones de años.

C. Los *Australopithecus*

Se conoce con el nombre genérico de *Australopithecus* a una serie de homínidos de aspecto simiesco que habitaron el continente africano hacia fines de la Era Terciaria (Cenozoica), hace unos tres millones de años.

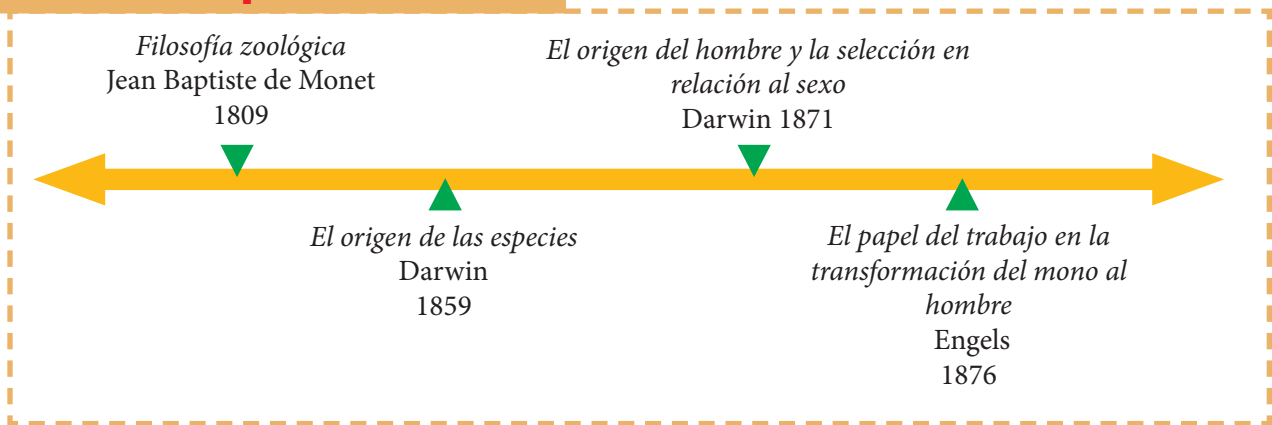
Existen muchas variedades de *Australopithecus* debido a que se extendieron por diversas zonas del África central desarrollando variedades en su proceso evolutivo.

Entre las principales tenemos:

- *Australopithecus africanus*: Descubierto por Raymond Dart en 1925 en Taung (Bophuthatswana). Eran los restos de un niño cuyo cráneo mostraba evidencias de haber sido rasgado por un águila. Se le conoce como el Niño de Taung.
- *Australopithecus afarensis*: En 1974, el paleoantropólogo Donald Johanson encontró en Hadar (Etiopía) casi la mitad (un 40%) del esqueleto de un solo individuo. Se trataba de una hembra de reducidas dimensiones. Por la forma de sus huesos, Johanson dedujo que andaba erguida y, por lo tanto, era un homínido, bautizándola con el nombre de Lucy.



Línea de tiempo



Retroalimentación

1. ¿Qué planteó Jean Baptiste de Monet?
2. ¿Qué planteó Darwin?
3. ¿Qué planteó la teoría sintética?
4. Menciona dos factores que condicionaron el proceso de hominización

Trabajando en clase

¿Evolución o creación?

Dios necesitó siete días para concebir el agua y la tierra, el día y la noche, animales y humanos. Una explicación suficiente, hasta que en 1859 Charles Darwin publicó *El origen de las especies*.

Darwin fue más allá de la biología de la evolución: cambió por completo nuestra visión del mundo. La vida no fue creada por un Dios organizador, sino por una «selección natural» no planificada. Se trata de un asunto fundamental: ¿nuestros antepasados eran simios, o provenimos de un pedazo de arcilla?

Los textos bíblicos y la teoría de la evolución darwinista no deben entenderse como principios antónimos. Pueden ser considerados como distintos puntos de vista igualmente entendibles.

La Biblia describe la creación en un sentido lírico

que representa la vida, mientras que Darwin intentó describir la creación y la vida de modo científico.

La ciencia existe para explicar el mundo de la vida y su origen; la religión, la cultura y el arte existen para entender el sentido de la vida. Por ello, religión y ciencia no son enemigos, sino distintas maneras de describir la vida que no se anulan mutuamente.

Responde las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es tu postura sobre la aparición del hombre?

2. ¿Estás de acuerdo con el planteamiento de Charles Darwin?

3. Con ayuda de tu profesor, interpreta la siguiente imagen.



Trabajando en clase

- No pertenece a los factores que condicionaron el proceso de hominizaci3n:
 - Posici3n erguida
 - Caminar b3pedo
 - Dedo pulgar oponible
 - Aumento de la capacidad craneana
 - Construcci3n de palafitos
- Pequeño mam3fero que sobrevivi3 a la gran extinci3n de las especies, entre ellas los dinosaurios. Nos referimos al _____.
 - purgatorius*
 - glyptodon*
 - mamut
 - megaterio
 - tigre dientes de sable
- El f3sil Lucy pertenece al _____.
 - Australopithecus africanus*
 - Australopithecus afarensis*
 - Australopithecus robustus*
 - Australopithecus anamensis*
 - Homo habilis*
- Descubri3 al *Australopithecus afarensis*:
 - Louis Lartet
 - Raymond Dart
 - Louis Leakey
 - Donald Johanson
 - Eugenio Dubois
- Los *Australopithecus* fueron encontrados en el continente de _____.
 - 3frica
 - Am3rica
 - Asia
 - Europa
 - Ocean3a
- Característica principal que permiti3 la evoluci3n de los hom3nidos:
 - Construcci3n de palafitos
 - Creaci3n de la cer3mica
 - Realizaci3n de pinturas en las paredes de las cuevas
 - Construcci3n de monumentos megal3ticos
 - Lograr una posici3n erguida y caminar en posici3n b3peda
- El f3sil Niño de Taung pertenece al _____.
 - Australopithecus afarensis*
 - Australopithecus anamensis*
 - Australopithecus africanus*
 - Australopithecus robustus*
 - Homo erectus*
- Charles Darwin explica su teor3a evolutiva en el libro:
 - El origen de las especies*
 - Filosof3a zool3gica*
 - El papel del trabajo en la transformaci3n del mono al hombre*
 - Antigüedades antediluvianas*
 - Historias de prehom3nidos*
- «El hombre ha evolucionado debido al trabajo, ya que el trabajo puede transformar la naturaleza». Es un planteamiento de _____.
 - Federico Engels
 - Charles Darwin
 - Jean-Bapstiste Lamarck
 - Herodoto
 - Jacques Boucher de Perthes
- Afirma que solo sobreviven los individuos m3s fuertes, aquellos que se adaptan mejor al ambiente. Es el planteamiento de _____.
 - Jean-Bapstiste Lamarck
 - Charles Darwin
 - Federico Engels
 - Jacques Boucher de Perthes
 - George Cuvier