

## DOCUMENTO: LA EVOLUCIÓN DEL HOMBRE

**Contenido:** Noción de Evolución – la evolución del hombre

**Fuente:** H. Reeves, J. Rosnay, Y. Coppens y D. Simonnet. "La Más Bella Historia del Mundo. Editorial Andrés Bello. Santiago de Chile. 1997. páginas 129-134, 139-141, 144-146.

### DOCUMENTO: EL SURGIMIENTO DEL HOMBRE

#### Un antepasado poco presentable

- *"Si es verdad que el hombre desciende del mono, roguemos que eso no se divulgue", exclamó una respetada dama inglesa, en 1860, cuando le informaron acerca de la teoría de la evolución de un cierto Charles Darwin. Parece, hoy, que no le hicieron caso: "eso" se ha sabido.*
- **Ives Coppens:** No tanto. Siempre nos ha sido difícil aceptar este parentesco. El origen animal del hombre choca con tantas convicciones filosóficas o religiosas, que sigue provocando numerosas reticencias... Mi abuela materna, bretona de antigua sepa, me dijo un día, con toda seriedad: "¡Tú quizás desciendas del mono, pero yo no! Muchas personas siguen increíblemente confusas en este tema. ¡Cuando se afirma que descendemos del mono, algunos creen que hablamos del chimpancé!
- *El hombre no desciende del mono, sino de un mono, ¿verdad?*
- *Exactamente. Proviene de una especie que fue antepasado común de dos linajes, el de los monos superiores de África por una parte, y el de los prehumanos, por otra. El hombre sólo es, entonces, un mono, en el sentido amplio de su "posición" en la clasificación animal; su especificidad es, precisamente, haber conseguido superar esa simple condición. Joél de Rosnay lo ha recordado: no podemos ignorar nuestra filiación: la llevamos en el cuerpo.*
- *Hasta a los científicos, parece, les costó reconocerlo*
- *En realidad todavía no se reponen del efecto de ese primer hallazgo. La vieja Europa cristiana del siglo pasado tuvo la idea de investigar los orígenes de la humanidad y, en Bélgica y después en Alemania, realizó los primeros descubrimientos. ¡Un verdadero impacto! Esperaban hallar un antepasado presentable, ¿acaso el hombre no había sido creado a imagen de Dios? Y dieron con los fósiles de un individuo que, más tarde se comprendería, fue una excepción.*
- *¿Y quién era?*

- El neandertal. Se descubrió un ser "feo", de cráneo bajo, de rostro hinchado y arcos ciliares protuberantes en forma de visera... Sabios eminentes se precipitaron sobre este pobre desgraciado. Unos suponían que sólo se trataba de un individuo artrítico y peludo, Según otros, sólo podía emitir el sonido "ugh". No es necesario recordar que sólo después de muchos años se le aceptó en nuestra familia, por lo menos como un primo lejano...

### Aparecido con las flores

- *¿En qué fecha se ha establecido, hay, su origen?*
- Tal como en el caso de un "origen" de la vida, tampoco se puede determinar un "origen" del hombre. Ni, por lo demás, una definición de lo humano. Se comprueba, más bien, una larga evolución, una filiación zoológica en el curso de la cual las distintas características se van incorporando.
- *¿Se conocen, por lo menos, las grandes etapas?*
- Sí. Tenemos que retroceder hasta finales del cretáceo, hace unos setenta millones de años. Es el alba del terciario, están desapareciendo los últimos dinosaurios. El entorno padece profundas modificaciones, y sabemos que la historia de la evolución está muy vinculada a la del clima. En esa época África es una isla y también lo son América del Sur y Asia. En el continente que agrupaba Europa, América del Norte y Groenlandia aparecen unos animales pequeños: los primeros monos, que descienden de insectívoros. Empiezan a proliferar en medio de una flora completamente nueva: las primeras plantas con flores
- *¡Nacidos con las primeras flores! Una noción, muy bella...*
- También es la época, por lo tanto, de los primeros frutos. Los monos que conquistan este nuevo entorno son los primeros que los consumen. Rompen con las costumbres de sus antepasados, que se alimentaban de insectos. Esto va a provocar, en el curso de las generaciones, una serie de cambios anatómicos: el cuerpo se les equipa, por ejemplo, con una clavícula, magnífica innovación.
- *¿Por qué razón?*
- Ensancha la caja torácica del animal, aumenta entonces la amplitud de sus miembros superiores y le permite, en el momento de la recolección, aferrarse mejor al tronco de los árboles para trepar. Por la misma razón, las garras, molestas para escalar, se convierten en uñas planas. Y la pata va a poseer un dedo oponible a los

demás, lo que permitirá que estos primitivos cojan, con el conjunto de sus extremidades, un fruto, una piedra o un trozo de madera.

### La sabana primitiva

- *¿Y cómo nos hemos vuelto hacia el África?*
- Darwin sugirió la idea de que podía constituir la cuna de la humanidad, después Teilhard de Chardin dijo lo mismo. Al cabo de toda una vida de trabajo en Europa y más tarde en Asia, este último escribió, a su regreso de África, poco antes de morir: "Allí hay que buscar, sin duda; somos unos idiotas por no haberlo visto antes". En 1959, el descubrimiento, que hizo Louis Leakey en Tanzania, de un cráneo completo confirmó la intuición; el cálculo de su edad, que se realizó midiendo la desintegración natural de algunos isótopos inestables produjo estupor: un millón setecientos cincuenta mil años. Nadie quiso aceptarlo en un principio,
- *¿Siempre la arrogancia, que no desea un hombre tan arcaico?*
- Sí. En esa época se conocía la mayoría de los antepasados del hombre, pero se calculaba mal su edad y estatus (el primer australopiteco se descubrió en 1924, pero por mucho tiempo se lo creyó "pariente del chimpancé"). Se creía que la aparición del primer antepasado era relativamente reciente, de hacía ochocientos mil años como máximo. Pero los nuevos métodos de datación con radioisótopos y la extraordinaria cosecha de fósiles que va a ocurrir obligarán a envejecer al hombre.
- *Las miradas vuelven al África, por lo tanto*
- Sí. Cada año hay una expedición internacional a Kenia, Tanzania, Etiopía, a sitios que hoy son famosos: el lago Turkana, Olduvai, el valle del Omo... Hice el cálculo: en total, debemos haber recogido unos doscientos cincuenta mil fósiles, entre los cuales hay dos mil osamentas humanas y prehumanas; Y la mayor parte data de dos o tres millones de años. Una hermosa cosecha que nos ha permitido reconstruir una genealogía.
- *¿Estamos seguros, entonces, de que el hombre nació en África?*
- La ciencia jamás puede estar "segura". Pero todos los descubrimientos convergen hacia esa conclusión. Basta pensar rápidamente en los distintos lugares donde hemos encontrado los fósiles reconocidos como antepasados del hombre. Fósiles de siete millones sólo se han encontrado en Kenia; también de seis y de cinco millones. Los de cuatro millones han aparecido en Kenia, Tanzania y Etiopía. Los de tres millones, en Kenia, Tanzania, Etiopía, África del Sur y en el Tchad. Los de dos millones se han hallado en las mismas regiones y además, con algunas piedras

talladas, en Europa y en Asia... Los de un millón de años se extienden por toda África, Asia y Europa. Después vienen Australia y América. Si se sitúan todos estos mapas en orden cronológico y se los encadena, se descubre la historia del poblamiento humano y se está obligado a concluir esto: El hombre salió de un pequeño hogar africano, se repartió lentamente en África y después en el mundo entero; y ahora último realiza una ligera excursión por el sistema solar.

- *Nuestra cuna... ¿Nacimos, de algún modo, de la sequía?*
- Exactamente. Todo lo que nos caracteriza, el estar de pie, la alimentación omnívora, el desarrollo del cerebro, la invención de nuestras herramientas, todo resultaría de una adaptación a un medio más seco. Es un mecanismo clásico de selección natural: un pequeño grupo de antepasados, que posee, genéticamente, rasgos que constituyen ventajas para sobrevivir mejor en este nuevo entorno, pasa a ser poco a poco la mayoría de esa población, porque, al vivir más tiempo que los otros, tiene una descendencia que posee esos mismos rasgos y es más numerosa.

### El mono de pie

- ¿Qué ventajas?
- No las conocemos. Quizás un crecimiento distinto de la pelvis, que les permite erguirse con mayor facilidad y ver mejor la presa y los predadores, atacar y defenderse, transportar mejor- el alimento o a sus hijos... ¿Estar de pie es consecuencia o causa de esta evolución? En cualquier caso, prevalecieron los que disponían de esta ventaja genética. Había que ser muy hábil para salvar la piel en ese entorno.
- *¿Y qué les impulsa a adoptar definitivamente la posición erguida?*
- A causa de una mutación genética, algunos individuos poseen una pelvis más ancha y menos alta, que les molesta para caminar en cuatro patas. En el nuevo entorno, este "handicap" se convierte en ventaja. Y se impone con el paso del tiempo.
- *¿Es una hipótesis?*
- Por supuesto. ¿Quién podría saberlo con seguridad? Cuando se observa a los chimpancés, se los ve ponerse de pie en tres tipos de situaciones: para ver más lejos, para defenderse o atacar - porque esto les libera las manos y les permite lanzar piedras - y, en fin, para llevar alimento a los pequeños. Podemos imaginar que en esa época nuestros antepasados perdieron pelo para facilitar la transpiración que producía la sequía y que, para llevar a los bebés, las madres debieron sostenerlos en brazos (mientras que, entre los simios, los pequeños se sujetan ellos mismos,

aferrados del pelo de la madre), También podemos pensar que si el simio se mantiene de pie en ese paisaje descubierto se ofrece menos superficie corporal al sol.

- *¿Sea cual sea la razón, estamos seguros de que adoptaron definitivamente esa posición?*
- Sí. La observación de las huellas internas de los cráneos fósiles nos entrega los mismos indicios: las circunvalaciones del cerebro están menos marcadas en la parte alta que a los costados, lo que es lógico, pues, si el cuerpo está erguido, la parte alta del cerebro no toca el hueso y deja por lo tanto menos huellas.
- *¿Y este ser que se pone de pie va a engendrar una nueva especie?*
- Más bien una multitud de especies nuevas, que no son hombres todavía y cuyos fósiles más antiguos provienen de hasta siete millones de años: los australopitecos, o, si se prefiere, los prehumanos."