

# GENÉTICA Y EMOCIONES

Revisión técnica de nuestros impulsos y su control

© 2024 Equipo GenyEmo

## ÍNDICE

Presentación

### **Capítulo 1 Formación de la tierra y del sistema solar**

La edad de la tierra

La aparición de la vida

Glaciaciones

Desarrollo de la vida en la tierra

Capturando genes en la prehistoria

De cuando son los genes que llevo en mis células

### **Capítulo 2 La mujer y el desarrollo humano en la prehistoria**

El papel de la mujer en la prehistoria

*Sexo, Género y Poder*

*Desde una propuesta arqueológica feminista y materialista*

do tu, o tus genes?

¿Eres dominante o sumisa?

De donde viene tu estrés

Te sientes mal a veces

Identificar con quien has estado

Traerlo a la consciencia, preguntale a tus genes que opinan

Decidir

¿Lo que no debes hacer?

Preguntarte lo que quieres y decidir tu

## **Presentación**

Si se observa el devenir de las acciones relativas a la formación de parejas, al amor romántico, tener hijos, rupturas de parejas, etc. nos encontramos con la mayor fuente de felicidad y de sufrimiento, (salvo la enfermedad), que afecta al ser humano.

Las personas nacen en un entorno concreto que resulta crucial en la formación de su auto concepto, de su escala de valores, de su capacidad, de su modo de vida, de lo que quiere y de lo que no quiere. Creemos conducirnos, pero muchas veces andamos perdidos, a ciegas, pensamos que tomamos decisiones, y no nos damos cuenta que buena parte de estas nos las dan tomadas.

En las páginas que siguen nos proponemos exponer la posición y los estudios científicos de muchos investigadores al respecto de estas cuestiones, junto con alguna opinión propia.

Estos estudios pueden arrojar mucha luz sobre el camino que transitamos, y pueden hacer que podamos tomar conciencia de lo que nos pasa, de porque nos pasa; y de qué podríamos hacer para tomar las riendas. Esta lectura puede hacer que no nos sintamos tan desgraciados muchas veces, y controlar la euforia que nos invade otras de modo irracional.

Nuestro trabajo consiste básicamente en ordenar estos estudios científicos, y resaltar algunas cosas que se saben, pero que están descontextualizadas, y no se les da la debida importancia. Lo que haremos, simplemente, es dirigir el enfoque; y queremos hacer un texto corto y pequeño, porque queremos que lo lea mucha gente; incluso la que no tiene costumbre de leer, porque que son mayoría, y porque también les interesa. La idea central de este libro, es que tengamos un conocimiento CIENTÍFICO de lo que nos impulsa a ser como somos, y a actuar como actuamos, de modo que una vez conocido con la profundidad necesaria, con una certeza técnica, que es lo que nos impulsa a

actuar, podamos tomar las riendas de nuestra vida con mejor conocimiento de causa.

Entendemos que este es un paso muy importante en la ampliación de la libertad humana. Tan importante como aprender a controlar “en cierta medida” los genes. Solo en cierta medida, porque seguimos siendo animales controlados por la genética, y eso no se puede, e incluso entendemos, que no se debe cambiar. Pero si que podemos tomar perspectiva y ver a donde quieren llevarnos, y después “conducir”, fijar un objetivo y dejarlos actuar. Y vivir, sí, a tope, pero sin sufrir las consecuencias de un camino a ciegas.

Este NO es solo un libro de auto ayuda, es mucho mas. Nos cuenta en lenguaje coloquial y con multitud de referencias bibliográficas, como es realmente la maquinaria que mueve nuestra vida, y cuales son los hilos para manejarla. Después quedará tiempo y espacio para la introspección, la espiritualidad, etc., pero primero la ciencia. Como diremos repetidamente, es la mejor manera de saber cosas **que sean verdad**.

Somos unos animales que piensan que piensan, pero nuestra biología sigue siendo 100% animal, y estamos programados. En nuestro código genético está previsto lo que tenemos que hacer en cada momento, y también los mecanismos que utilizan los genes para inducirnos a transitar ese camino: las hormonas. Éstas se presentan cuando está previsto en el ADN, y nos producen sensaciones, deseos, emociones, nos inducen a hacer cosas, nos conducen con premios y castigos que nos hacen disfrutar y sufrir, para que hagamos lo que ellos tienen previsto que hagamos.

Todo lo que sigue está relacionado con grupos humanos, ya sea un clan tribal de hace 100.000 años, o cualquier sociedad occidental de la actualidad, y esto es muy importante porque todas las sociedades tienen mecanismos para auto protegerse y sobrevivir como sociedad, formando y controlando a los individuos que viven en ellas, y que quieren aprovechar los beneficios que estas ofrecen.

Ya lo adelantamos: el primer objetivo de todas las especies es el de reproducirse, y el de la especie humana también, y eso tiene que hacerse “en sociedad”.

### **Método científico**

Gran parte de los humanos queremos saber; queremos conocer como funciona el mundo físico que nos rodea, y como funcionamos nosotros y nuestras relaciones con el mundo, con nuestros congéneres, etc. Pero para entender este mundo de ahora, regido en gran medida por nuestros genes, tenemos que entender como han sido seleccionados, y para eso tenemos que acudir a la Prehistoria.

Daremos pues muchos paseos adelante y atrás, identificando los momentos clave en los que su evolución, ha permitido a unos genes seguir viviendo, mientras que otros han desaparecido. Una tarea entretenida y apasionante: aprender como somos realmente y como se ha ido formando nuestra genética!. Para ello nos apoyaremos en decenas de autores que han utilizado en sus investigaciones el método científico, la contrastación de hechos concretos y objetivos. Que sepamos, como ya hemos dicho, es la mejor manera de **“saber cosas que sean verdad”**. Las referencias a los autores y sus trabajos y publicaciones, están, como es habitual al final del libro, pero como muchas de ellas son direcciones de internet y estarán disponibles en una dirección Web, de donde se pueden descargar para acceder a ellas con comodidad. Animamos a todo el mundo a comprarlo. Según dicen los psicólogos, tiene que ser tuyo, tiene que haberte costado algo de esfuerzo para que sea útil; y haberlo leído con detenimiento. Entendemos que es el mejor empleo de tiempo y dinero. Es construirse una guía para toda la vida. Y además va a ser muy divertido!

Queremos resaltar aquí que aún usando el método científico, muchas veces se aceptan por los expertos y por todo el mundo, teorías que son modificadas posteriormente, y creadas otras nuevas que las complementan, o que las refutan completamente. Esta es la esencia del método científico, la que nos hace avanzar en el conocimiento en todos los órdenes, la que nos ha producido este mundo “tan bonito” que tenemos; el mejor de los

mundos, en el que vivimos.

Bajo ese prisma de sometimiento a la refutación se escribe este libro, y esto es especialmente aplicable a las “zonas de sombra”, como las de las líneas que siguen.

## **PRIMERA PARTE**

### **Capítulo 1**

#### **Formación de la tierra y del sistema solar<sup>5</sup>**

Todo esto empezó <sup>1</sup>, según lo último que se acepta mayoritariamente en el ámbito científico; (por que hay otras teorías), con el BigBang, hace unos 13.800 millones de años. Todo lo conocido estaba concentrado en un punto con una gran masa, que explota, se expande, y genera todo lo que vemos, y también todo lo que no vemos, todo lo que conocemos y todo lo que aún nos queda por conocer. Se ha expandido desde entonces; y parece ser que aún se sigue expandiendo.

El sistema solar se formó hace más de 4.600 millones de años<sup>1</sup> a partir de una nebulosa, y los primeros signos de vida aparecieron hace unos 3.800 millones, cuando con los minerales y el calor se sintetizaron las primeras moléculas orgánicas con una membrana que los separaba del entorno, y un mecanismo, (metabolismo), que les permitía alimentarse de energía exterior. Estas moléculas derivaron después en un sistema ARN, un paquete de instrucciones que les permitían alimentarse y reproducirse, y después en un ADN con planos del individuo. Los dos juntos, ADN y ARN mejoraron mucho la adaptación y la biodiversidad permitiendo el desarrollo de la vida.

Según esta hipótesis nebular; ampliamente aceptada,<sup>2</sup> el Sistema Solar se forma a partir de una nube de polvo y gas enorme, proveniente de la expansión del BIG-BANG. Se calcula que la luz tardaría 24.500 años en atravesarla, y estaría formada por hidrógeno y polvo y restos de explosiones de supernovas circundantes.

Alguna de estas súper explosiones habría incrementado la densidad en alguna zona de la nebulosa dando lugar al inicio de la concentración de hidrógeno y gas, cuya gravedad empezó a atraer cada vez mas materia, a la vez que adquiría momento angular, es decir a girar desde su centro, provocando el colapso de la misma.

La presión gravitatoria hizo, como en todas las estrellas, que se concentraran sus componentes y se fusionara el hidrógeno en helio, creando el sol; y que este empezara a emitir grandes cantidades de calor. Cuesta trabajo imaginar lo grande que es.

El gran momento angular y la presión gravitatoria hizo que casi toda la nebulosa se aplanara en un disco de polvo, gas, hielo y rocas que al final, por procesos gravitatorios se fue acumulando en los planetas que conocemos, incluida la tierra.

Este fue un proceso caótico<sup>3 1</sup> (El caos es una constante en el Universo), que todavía no acabó: Entre las órbitas de Marte y Júpiter se encuentra el Cinturón de Asteroides que contiene infinidad de objetos astronómicos, y el planeta Ceres.

Mucho mas lejos, 20 veces mas grande, y 200 veces mas masivo, desde la orbita de Neptuno se extiende el Cinturón de Kuiper lleno también de rocas y hielo.

Y aún mucho mas lejos se encuentra la Nube de Oort, una esfera con los restos de la nebulosa que aún no han sido atrapados por la gravedad de los objetos del interior.

Recientemente se ha descubierto también el llamado Disco Disperso que se extiende mas allá del Cinturón de Kuiper con multitud de objetos y planetas enanos.

---

<sup>1</sup> Edward\_Lorenz Teorizó, estudiando el tiempo, sobre el “Efecto Mariposa”:**El aleteo de una mariposa en Brasil puede producir un tornado en Texas**», La teoría del Caos afirma que un pequeño cambio acumulado puede producir efectos muy importantes. Eso es válido no solo para el tiempo meteorológico, sino también en la física y especialmente en la genética, donde las mutaciones son constantes y la selección natural se encarga de dejar vivo lo mejor adaptado.

## La edad de la tierra

John Rudge<sup>4</sup> de la Universidad de Cambridge, estableció en 2010, a partir del decaimiento del hafnio, una técnica radiométrica, que la edad de la tierra es de 4.470 millones de años.

Es resaltable un hecho que se da con regularidad en el sistema solar: EL CAOS. Todo lo anterior es un sistema vivo; todo gira sobre si mismo y en órbitas elípticas que dependen de las posiciones relativas entre todos los objetos del sistema: entre billones de objetos!. Se sabe que los planetas han cambiado de órbita muchas veces, la mayoría de ellas ampliando la distancia al sol, y haciéndola mas elíptica.

Ha habido verdaderos bombardeos de meteoritos pequeños y grandes, en todas direcciones. Buena prueba de ello son los cráteres de la luna, visibles aún porque no hay atmósfera de los borre. La misma luna, se formó a consecuencia de un impacto colosal con la tierra de un planeta o un asteroide, también colosal hace 4.000 millones de años.

La propia tierra ha estado sometida a lo que se conoce como “bombardeo tardío”. Pocos millones de años después de su formación, se sabe que Urano y Neptuno conforme recorrían zonas plagadas de pequeños asteroides y planetas helados, los catapultaban en todas direcciones, bien hacia el Sol, hacia la tierra, al cinturón de Kuiper, o incluso a la Nube de Oort.

La Tierra tampoco se libró del bombardeo, que ha sido borrado por el movimiento de las placas tectónicas y la atmósfera. Según Wilian Bottke<sup>5</sup> existen pruebas en la corteza terrestre del impacto de al menos 12 asteroides similares al que causó la extinción de los dinosaurios hace 65 millones de años. De las perturbaciones causadas por Júpiter, es posible que impactaran sobre la tierra mas de 70 asteroides helados, en los primeros 2.000 millones de años de vida del Sistema Solar. Y para remachar el clavo afirma: *“Nuestro sistema solar tal vez sea de los más sosegados en comparación con lo que*

*ocurre en el resto del cosmos. Probablemente ese sosiego sea imprescindible para que un planeta sea habitable”,*

El Universo es un puro caos, moviéndose y ajustándose constantemente. A la genética le pasa algo parecido.

## **La aparición de la vida**

**Ester Lázaro Lázaro**, Investigadora Científica de los Organismos Públicos de Investigación. Especializada en evolución de virus, del Centro de Astrobiología (INTA-CSIC<sup>6</sup> en un artículo publicado en la revista The conversation, el 27 de junio de 2021 con el título “*¿Sabemos como comenzó la vida en la tierra?*”, lo cuenta admirablemente bien, de manera sencilla, rigurosa y clara. Copiamos y pegamos en cursiva:

### ***¿Qué es lo que define a la vida?***

*La primera dificultad en la investigación sobre el origen de la vida es la definición de las propiedades que ineludiblemente debe presentar la materia para ser catalogada como viva. Esta cuestión puede parecer simple cuando se compara una piedra con un conejo, por poner un ejemplo trivial. Pero no lo es tanto cuando nos desplazamos a aquellos remotos tiempos en los que la vida estaba arrancando.*

*Actualmente, la vida siempre procede de la vida. Sin embargo, al menos una vez en su historia tuvo que surgir de la materia inerte. Eso implica que no sería nada extraño que las primeras formas de vida se parecieran mucho a la materia no viva de la que proceden, lo que dificultaría su distinción.*

*Definir las propiedades esenciales de la vida también resulta crucial si queremos embarcarnos en la búsqueda de vida en otros mundos. Sobre todo porque podría presentarse en formas que la hicieran irreconocible a nuestros ojos, acostumbrados a las manifestaciones de la vida terrestre.*



## ***¿Qué hace la vida?***

*La vida produce copias imperfectas de sí misma, para lo cual intercambia energía y materia con el medio externo mediante las reacciones químicas que constituyen el metabolismo. Para su funcionamiento correcto se requieren unas instrucciones, una información que tiene que mantenerse en el tiempo y, por tanto, debe ser transmitida a la descendencia. Además, es necesario un compartimento que diferencie el sistema vivo del entorno y permita la correcta interacción entre sus componentes.*

*En el único ejemplo de vida que conocemos, el terrestre, la información se almacena en la molécula de ADN siguiendo unas reglas basadas en un alfabeto de 4 letras (los cuatro nucleótidos: A, T, C, G). Según el orden en que se dispongan, van a dar lugar a un repertorio de proteínas diferentes. Estas proteínas facilitan que las reacciones químicas propias de la vida tengan lugar. Pero no cabe duda de que las cosas podrían haber sido diferentes. ¡Y puede incluso que lo sean en otros lugares del Universo!*

## ***¿Cuándo surgió la vida en la Tierra?***

*La edad de nuestro planeta se estima en unos 4.570 millones de años (Ma). Inicialmente, sus temperaturas eran altísimas e incompatibles con la estabilidad de las moléculas biológicas. No fue hasta hace 3.850 Ma aproximadamente cuando las condiciones comenzaron a ser estables y favorables para la vida.*

*No obstante, se han encontrados signos de vida bacteriana en rocas de hace 3.500 Ma, lo que plantea el problema de que solamente existe un periodo de unos 350 Ma en el que tuvo que suceder todo lo que facilitó la aparición de las primeras células. Un tiempo que parece demasiado corto para que surja algo tan complejo y maravilloso...*

*Para intentar explicar la aparición tan temprana de la vida se propuso la teoría de la panspermia, que sostiene que la vida se generó en el espacio exterior, desde donde viaja entre planetas. Aunque este paseo de microorganismos por el cosmos parece poco probable, la detección de materia orgánica en meteoritos, cometas y las nubes de polvo interestelar muestra que, si esa materia cae en el lugar adecuado, se podría acelerar enormemente el florecimiento de la vida.*

## **Los primeros pasos**

*Ya en la década de 1920, las hipótesis de Oparin y Haldane<sup>7</sup> plantearon que el primer paso en el origen de la vida fue la síntesis de moléculas orgánicas en la atmósfera primitiva, utilizando como energía la luz ultravioleta del sol. Esas moléculas se acumularían en lagos o mares poco profundos. Allí se combinarían para dar lugar a la llamada sopa primordial, la base para sintetizar moléculas más complejas que facilitarían la aparición de la vida celular.*

*Esta teoría se vio enormemente reforzada en 1953, cuando Stanley Miller<sup>8</sup> realizó su famoso experimento. Consistió ni más ni menos que en introducir en una cámara una mezcla de gases similar a la que se creía que componía la atmósfera primitiva. Tras suministrar energía por medio de descargas eléctricas, los gases reaccionaron y dieron lugar a varios de los componentes básicos de la materia viva, demostrándose así que su síntesis en condiciones abióticas era posible.*

*Ni el experimento de Miller ni los otros muchos posteriores demuestran que las cosas tuvieran que ocurrir así necesariamente. Lo que sí indican es que hay caminos posibles para la transición entre la química y la biología. Y que uno de ellos es el que tuvo lugar en nuestro planeta hace unos 3.800 Ma.*

## **El mundo del ARN**

*En el mundo actual, las proteínas funcionales se originan gracias a que la información para su síntesis está codificada en el ADN. Pero pasar de la secuencia del ADN a la de una proteína es un proceso complejo, que a su vez requiere la intervención de otras proteínas.*

*Separar información y función en dos moléculas diferentes plantea una paradoja que se puede resolver si admitimos que en el mundo primitivo la información y la función residían en la misma molécula. Actualmente existen muchas evidencias de que esa molécula pudo ser el ARN, otro ácido nucleico similar al ADN, pero de cadena sencilla.*

*Los viroides y los virus de ARN nos muestran que puede ser utilizada para almacenar la información hereditaria. Las posibilidades funcionales del ARN derivan de su capacidad para plegarse, dando lugar a estructuras tridimensionales, similares a las que forman las*

*proteínas, que facilitarían la catálisis de las reacciones de la vida.*

*El llamado “mundo del ARN” estaría constituido por conjuntos de moléculas capaces de almacenar y transmitir información a través de su copia. Las propiedades catalíticas de esas mismas moléculas facilitarían que surgiera un metabolismo simple, que una vez individualizado en un compartimento habría sido la base para la aparición de las primeras células.*

### **Las células primitivas**

*En un medio acuoso, las moléculas de ácidos grasos pueden formar vesículas, parecidas en su forma a lo que podría ser una célula primitiva. Lo extraordinario es que hay vesículas que pueden incluir moléculas de ARN con capacidad para catalizar algunas redes metabólicas simples. ¡Incluso llegan a dividirse! Esto todavía no es vida, pero comienza a parecerse.*

*Faltaría el acoplamiento de la replicación del ARN a la división de las vesículas. Y, algo muy importante, que alguna de ellas adquiriera una ventaja sobre el resto. En ese momento la selección natural podría comenzar a actuar, y con ella todos los procesos que han conducido al aumento de la complejidad y diversidad biológicas.*

*¿Cuántos intentos infructuosos han tenido lugar hasta llegar a esas primeras células? Lo desconocemos. Lo que hemos descrito no tendría por qué haber sido un evento único. Pero lo que está claro es que la fortaleza de la selección natural, combinada con sucesos ambientales azarosos, ha conducido a la persistencia de un único linaje, el de ese ancestro universal que hermana a todos los seres vivos de la Tierra.*

---

Más tarde aparecen las primeras algas, los primeros microbios, los primeros crustáceos con individuos sexuados, que al cruzar linajes se hacían más fuertes y resistentes, todos ellos con un sistema ADN y ARN. A través de continuas adaptaciones al medio y de extinciones masivas la vida, en toda su complejidad, ha ido llegando hasta aquí. Todas las especies están en competencia y su principal objetivo es reproducirse constantemente para adaptarse al medio.

También están las teorías alternativas como la que afirma que la vida llegó a la tierra en forma de aminoácidos en los meteoritos, hecho plenamente comprobado; (que llegan con aminoácidos, no con vida); o que en algún momento del pasado hubo una intervención alienígena. Y por supuesto también están las religiones, como la cristiana que afirma que el mundo fue creado por dios, incluidos los humanos, en 7 días. Pero, mientras no se demuestre lo contrario, estas posiciones se salen fuera del ámbito científico, que es donde queremos estar.

Es fundamental entender esto porque es la clave de todo. Esto es el principio y el desarrollo de todo: de la vida, de la evolución de los animales y plantas, del aspecto del planeta en el que vivimos, de todo. El objetivo de este libro es entender la importancia de los genes en el funcionamiento de la vida, de como la controlan, con que pautas y objetivos, y que efectos tienen sobre nuestras emociones y sobre la vida cotidiana.

Esto ocurre con una frecuencia e intensidad mucho mas alta de lo que pensamos. Realmente creemos que tomamos las decisiones importantes, pero la realidad es que las toman los genes por nosotros. Miraremos mas adelante con cierto detenimiento como funciona esto de la genética: es el elemento clave.

## **Glaciaciones**

Este mundo nuestro siempre ha sido muy frio. Hasta ahora, hasta hace solo 12.000años! No está en nuestro ánimo aburrir con cifras y nombres raros, pero para entender la importancia de las circunstancias que nos han traído hasta aquí, a ser como somos, es necesario ver alguna cosa. Y lo primero es fijarse en que, como ya hemos dicho, este mundo ha sido siempre muy frio, y en que ha sido una sucesión constante de periodos glaciares e interglaciares con diferentes zonas afectadas.

La última glaciación, la de Würm III terminó hace aproximadamente 11,000 años, y su pico mas frio ocurrió hace solo 12,000. A partir de ahí el mundo se está calentado, y parece que últimamente de forma peligrosa.

La glaciación de Würm completa empezó hace 110.000 años y duró, como decimos, hasta hace solo 11.000, y ha tenido tres periodos interglaciares en los que la temperatura mejoraba un poco:

- La llamada oscilación de Paudorf, que duró unos cinco mil años, del 27.000 al 23.000 AP, (antes del presente)
- La Oscilación de Bølling entre los 14.650 y 14.000 AP, que duró 650 años
- La Oscilación de Allerød entre los 13.000 y 12.900 AP, duró solo 200 años

Entre la oscilación de Bølling y la de Allerød tuvo lugar un pico de frio llamado Dryas Antiguo, posterior a la de Allerød otro pico, también muy frio, llamado Dryas Reciente entre 12.900 a 11.600 años AP. A partir de aquí se está calentando.

O sea que cronológicamente, solo en los últimos 110.000 años se van sucediendo las siguientes etapas:

- 83.000 años de frio extremo
- 4.000 años de clima más templado
- 15.350 de glaciación
- 650 de clima templado
- 1.000 años de glaciación, Dryas Antiguo
- 200 años de clima templado
- 300 años de glaciación, Dryas reciente

A partir de aquí el clima se calienta, y aún se está calentando

Tabla de las glaciaciones

	Nombre	Años	Era
Postglacial	Actual	8 000	Holoceno
Glacial	Würm o Wium	80 000	Pleistoceno
Interglacial	Riss-Wium	140 000	
Glacial	Riss	200 000	
Interglacial	Midel-Riss	390 000	
Glacial	Midel	580 000	
Interglacial	Giunz-Midel	750 000	
Glacial	Günz o Giunz	1,1 m.a.	
Interglacial	Donau-Giunz	1,4 m.a.	
Glacial	Donau	1,8 m.a.	
Interglacial	Biber-Donau	2 m.a.	
Glacial	Biber	2,5 m.a.	
Glacial	Oligoceno	37 m.a.	
Interglacial	Eoceno superior	40 m.a.	
Glacial	Paleógeno	80 m.a.	
Interglacial	Cretácico	144 m.a.	Mesozoico
Glacial	Permocarbonífera	295 m.a.	Paleozoico
Glacial	Carbonífero inferior	350 m.a.	
Glacial	Ordovícico	440 m.a.	
Glacial	Precámbrico	700 m.a.	Precámbrico
Glacial	Primera glaciación	2 000 m.a.	Proterozoico

M.a. Millones de años.  
Los años indican el comienzo del período.

Este gráfico, publicado en <https://pastranec.wordpress.com/2015/10/06/las-edades-del-hielo/>, ilustra los períodos anteriores. (Hay cientos de sitios en internet que cuentan prácticamente lo mismo).

Es muy importante ver esto con cierto detenimiento, porque la genética de nuestros ancestros se desarrolló mayormente ahí, con esas condiciones, y ha ido cambiando pero muy despacio, la parte importante sigue siendo casi la misma. Esos genes que han sobrevivido a todos esos traumas, son los que tenemos y los que nos conducen ahora, nos guste o no.

La humanidad se ha desarrollado siempre en África, porque tenía un clima mas benigno, y “producía” muchas personas. Era un auténtico vergel, con ríos, lagos, mucha vegetación, frutas, etc. y muchos animales que se podían cazar, pero como sabían cazar y recolectar admirablemente, agotaban los recursos y esto los obligaba a emigrar y enfrentarse al frio. Pero esta es una historia muy reciente, sobre la que volveremos: la de los homínidos, en los últimos 2,5 millones de años; y la de los Sapiens, en los últimos 310.000.

En el Proterozoico<sup>10</sup>, hace 2,000 millones de años, ya había abundantes organismos pluricelulares de cuerpo blando, ya se estaba formando la vida, aumentó mucho la concentración de oxígeno, se estaban formando los continentes; y ya era claramente una época glacial.

Los siguientes 1,700 millones de años se sucedieron constantemente glaciaciones, o sea que la genética de nuestros ancestros estaba, y aun está, aunque no lo parezca, perfectamente adaptada al frio.

Aunque no esté en el gráfico al que venimos haciendo referencia, <sup>11</sup> hace entre 720 y 635 millones de años, nada menos que durante 85 millones de años, tuvo lugar El período Criogénico.

En este tiempo la Tierra fue una bola de nieve, aunque en realidad los periodos fueron dos. Esta era geológica incluye dos súper glaciaciones en las que el hielo pudo llegar a cubrir el planeta entero, y un periodo templado intermedio. Durante estas glaciaciones la Tierra se convirtió en una enorme “bola de nieve”, y muchos autores se refieren así a esta etapa.

La vida ya había comenzado en la Tierra, es más, incluso los primeros animales habían aparecido ya. Animales semejantes probablemente a las esponjas que aún hoy habitan los mares ya circulaban por los océanos, aunque no fueran como ahora. No se sabe exactamente cómo logró perdurar esta vida. Algunas cianobacterias podrían haber

perdurado en la superficie del hielo pero la vida en nuestro planeta ya era más compleja que esto.

Las algas y los animales que se alimentaban de ellas no podrían haber sobrevivido en un océano oscuro, cubierto por una capa total de hielo. Es por eso que los expertos creen que podría haber existido una fina franja<sup>12</sup> en el ecuador bien con agua líquida bien con una capa de hielo suficientemente fina como para permitir que pasara la luz y que pudiesen sobrevivir las algas, y con ellas al resto de la vida.

Según algunos estudios recientes<sup>13</sup>, en esta Tierra hipotética que se denomina bola de nieve los mares no eran como ahora, se han ampliado las zonas en las que pudieron existir otros, incluso a zonas de latitudes intermedias.

El conocimiento sobre este periodo se lo debemos a unas piedras caídas de los glaciares que éstos arrancan de la fricción con las rocas de su cauce, y que luego arrastran consigo en el interior. Cuando el glaciar se dispersa en icebergs en el mar, éstos arrastran estas piedras y las van soltando hacia el lecho marino conforme se derrite.

Estas rocas dan lugar a formaciones geológicas curiosas, en las cuales una piedra aparece incrustada entre capas de roca sedimentaria. La aparición de estas formaciones en determinados lugares y estratos permitieron a los geólogos<sup>14</sup> descubrir esta bola de nieve planetaria. Así trabaja la ciencia.

## **Desarrollo de la vida en la tierra**

<sup>15</sup> La vida empieza a desarrollarse en el mar, en los océanos, hace unos 610 Ma.<sup>16</sup> se produjo una diversificación de las esponjas, apareciendo las silíceas, y floreciendo los arrecifes, basados en corales, esponjas y algas bentónicas. La evolución continua con la aparición de nuevos animales nectónicos, muchos de ellos predadores. Continúa la diversificación de los moluscos, apareciendo los primeros [ammonoideos](#) a partir de los nautiloideos durante el Devónico inferior; los nautiloideos persistieron, aunque con una baja diversidad. Los bivalvos incluso invaden los hábitats de aguas dulces. Los trilobites



empiezan a declinar, pero todavía aparecen formas nuevas, incluidas algunas de gran tamaño. Los artrópodos euriptéridos continuaron siendo un grupo importante de predadores.

Posteriormente se inicia el desarrollo y evolución de los peces, muchos de ellos extintos con precursores de tiburones, rayas, etc. Posteriormente sigue la aparición de peces pulmonados, vertebrados, con mandíbulas, con aletas muy fuertes, que darían lugar a los anfibios.

Hace 350 millones de años, en el carbonífero inferior<sup>17</sup>, salieron del mar los primeros anfibios que evolucionaron a partir de peces que tenían pulmones, y poco después los anfibios se transformaron en reptiles, hace 300 millones.

En esa época llamada Pérmico<sup>18</sup>, que duró 50 millones de años surge el súper continente, Pangea, que luego dará lugar a Europa, África y Asia. En esta época se produce la mayor extinción masiva, sobre la que volveremos, en la que quedaron solamente el 5% de las especies que vivían entonces. Al final de esta etapa<sup>19</sup> surgen también los nuestros primeros ancestros, que fueron los sinápsidos, unos animales muy parecidos a los reptiles.

Este grupo se diferenció de su grupo hermano, los saurópsidos, hace aproximadamente 300 millones de años. Los saurópsidos dieron origen a los reptiles actuales, a las aves y a los dinosaurios mientras que los precursores de los mamíferos, el linaje de los sinápsidos, continuó evolucionando hasta que hace aproximadamente 205 millones de años, aparecieron los primeros mamíferos.

Estos fueron animales similares en forma y tamaño a las musarañas de hoy, pero de hábitos nocturnos. Ya tenían pelo, glándulas mamarias y todas las características que nos unen a todos los mamíferos; sin embargo, no había tantas especies como hay ahora. Tuvieron que pasar otros 140 millones de años, y llegar a la extinción de los dinosaurios, para que lograran la gran diversidad de formas y tamaños con la que ahora convivimos.

Hasta llegar al final de la etapa pérmica solo tenemos glaciaciones, desde hace menos 144 millones de años hasta hace solo 12.000 años se han sucedido periodos interglaciares y glaciares sin interrupción con fuertes cambios por zonas, con los casquetes polares congelados y múltiples zonas de glaciares que avanzan y retroceden, dando lugar a una gran variabilidad de zonas geográficas y climáticas, unas con mas alimentos que otras para los homínidos, que cambian constantemente de lugar, cazando y recolectando, y, ... extinguiéndose!. Menos mal que de África salían cada pocos miles de años nuevas oleadas de homínidos primero y de Sapiens después, cada vez con mejores genes, y que compartían los conocimientos con los clanes anteriores antes de que extinguieran. Poco después, unos cientos o miles de años más, les pasaría a ellos lo mismo.

Los mamíferos evolucionaron en diferentes ramas<sup>20</sup> hasta hace unos 70 millones de años donde aparecen los primeros primates subidos a los arboles.<sup>21</sup> Eran muy pequeños e insectívoros, saltaban de árbol en árbol de modo similar a las ardillas y fueron evolucionando hasta llegar a especies mas parecidas a nosotros.

Hace 25 millones de años una mutación genética hizo que perdiese la cola una especie de estas.<sup>22</sup> No se nos olvide que to esto ocurre en África, con un clima mas benigno que en Europa y Asia. Hace 4.400.000 años se ha fijado la datación para fósiles del *Ardpithecus ramidus* descubierto entre 1992 y 1993 en Addis Abeba, capital de Etiopía. Se recogieron restos varios de diecisiete individuos, y la talla promedio se estima en poco más de 1.20 m., y aún era más parecido a un simio que a un Homo.

El siguiente tramo de la evolución fue la serie *Australopithecus*, primero el *Anamensis* datado en hace 4,100,000 años por Meave Leakey<sup>23</sup> (Un buen ejemplo de “pasión investigadora”), y después el *Afarensis*<sup>24</sup>, datado en hace 3,500,000 años con muy probables evidencias bipedismo.

Posteriormente se descubre el 40% del esqueleto de una hembra adulta de poco más de

un metro de estatura con 3 millones de años de antigüedad. Su pelvis, fémur y tibia indicaba que había practicado la locomoción bípeda. La llamaron 'Lucy', en alusión a la canción "Lucy en el valle de los diamante", de los Beatles, que escuchaban cuando la dataron.

Poco después se descubre el Australopithecus boiseí,<sup>25</sup> , que caminaba bípedo y ya fabricaba instrumentos de piedra, a estos los han seguido el Australopithecus garhi, el africanus, el homo habilis, etc, todos ya bípedos, con el cráneo cada vez mayor y mas plano por delante, los ojos mirando de frente, y con los pies sin capacidad prensil.

Y todos en África. Definitivamente todos somos africanos. África es nuestra tierra madre, y los que hemos nacido en otros continentes, solo nos diferenciamos de los africanos en se nos ha aclarado la piel y algunas cosas más fruto de la adaptación. Si todo sigue sucediendo como hasta ahora, es posible que si la humanidad se extingue por el mundo, aún quedará algún reducto en África que vuelva a colonizarlo.

Desde la primera glaciación, hace 2.000 millones de años, cuando solo había organismos unicelulares hasta hace solo 12.000 años, en el mayor pico de frío de la 3ª y última etapa de la glaciación de Würm, el mundo ha estado siempre, bien en periodo glacial, o en periodo ínter glacial, pero siempre con mucho frío, con glaciares que avanzaban y retrocedían, y con zonas templadas intermedias, entre los casquetes polares siempre congelados, y la zona del ecuador, siempre con buen clima, (salvo el periodo de la "bola de nieve" aludido anteriormente), en las que el hielo avanzaba y retrocedía según se estuviese en periodo glacial o ínter glacial. **Este asunto del cambio del tiempo en las zonas intermedias es muy importante, como se verá mas adelante, para entender algunas cosas que nos pasan actualmente.**

Demos otro paseo por la prehistoria, pero esta vez un poco mas pegados al suelo, y tratando de ver lo extraordinariamente largos que son los periodos de tiempo.

### **Capturando genes en la prehistoria**

Con carácter general se observa que la datación de los elementos clave de la prehistoria se producen en una época cada vez más lejana. Conforme se hacen estudios y descubrimientos los tiempos se alargan. Se estima que los primeros monos se subieron a los árboles en el Cretácico, hace 70 millones de años. **70 millones de años!**

Vayamos a un periodo **cercano**. Parémonos solo en hace 25 millones de años, cuando los primates de los que descendemos perdieron la cola en una mutación genética. La genética de la cola sigue estando en nuestro ADN, pero ha aparecido un “corte” en el ADN de unos cuantos pares de nucleótidos, muy pocos, que le impiden desarrollarse.

Los primeros homínidos que caminaban de pie aunque vivían siempre en los árboles, aparecieron hace unos 6 millones.

De hace 3,67 millones está datada en Sudáfrica una hembra llamada “Little Foot”, un poco más antigua que la famosa “Lucy” hallada en Etiopía y datada en 3,2 millones, El género Homo, con el Homo Erectus, se data en 2,5 millones de antigüedad.

Ahí empieza la edad de piedra: el Paleolítico, donde ya utilizaban herramientas de sílex sin pulimentar, y de madera. Cuando aprendieron a pulir las piedras, a desarrollar herramientas y los primeros esbozos de sociedades empieza el Neolítico, y tardaron la friolera de casi los 2,5 millones de años en conseguirlo! El Neolítico empieza entre los menos 10,000 y menos 8000, y en muchos sitios no se generaliza hasta menos 6.000 o menos, poco antes de la edad de los metales.

Aquí empieza el inicio de sociedades primitivas. Durante ese tiempo también fueron aprendiendo a hacer otras muchas cosas útiles. Desde los primeros hasta aquí se fueron sucediendo distintas especies de “homos”. Cientos de ellas, que salían todas de África, y las que estaban por Europa y Asia fueron transmitiendo su conocimiento a las que llegaban, y extinguiéndose también después. En la actualidad solo queda el Homo Sapiens Sapiens, aunque con mezcla genética de otras muchas especies ya extinguidas.

En tanto tiempo se fueron sucediendo avances como el descubrimiento del fuego, la palanca, la rueda y muchos más que mejoraron mucho la capacidad de supervivencia del género Homo. Del Sapiens Sapiens, que ya eran como nosotros, hay vestigios desde hace más de 300.000 años, aunque cuando empieza a desarrollarse de verdad fue hace tan sólo 100.000.

El Sapiens se desarrolla en África, como todos los homínidos. Desde los mas antiguos que los paleontólogos han conseguido datar, Little Foot y Lucy, de mas de 3 millones de años, han salido muchas oleadas de “homos” que se han ido desarrollando, transmitiendo lo aprendido a las oleadas siguientes, y luego extinguiéndose. De este modo, han salido las últimas entre 30.000 y 15.000 años, y colonizaron el mundo. En 1.000 años llegaron al polo norte, domesticaron los renos y todavía siguen allí, en un ambiente completamente congelado. Cruzaron el estrecho de Bering que era transitable, y poblaron América. Y todo ello sin ningún instrumento de ayuda. El carácter explorador, la inteligencia y la capacidad de adaptación del Sapiens son realmente encomiables.

Ya hemos dicho que mayoría de la población mundial somos africanos a los que se nos ha aclarado la piel. El mundo actual, la sociedad, empieza a desarrollarse solo hace unos 6.000 años, y algo antes en algunos sitios, después en otros. Le llamamos el Neolítico, y de media podemos poner 6.000, **solo 6.000 años!**

Hace 6.500 apareció la rueda, un invento fantástico. Hace unos 6.000 descubrieron el cobre, y a base de machacarlo consiguieron hacer herramientas útiles..

Hace unos 5.000 descubrieron el estaño, y al alearlo con el cobre produjeron bronce, mucho más duro y resistente que el cobre, y 1.500 años después, hace como 3.500 descubrieron el hierro, mucho más duro y mucho más abundante.

La edad de los metales produjo un cambio tremendo en la vida de la gente, con notables y continuos progresos que sacaron al Sapiens de la edad de piedra, que en realidad debería llamarse según algunos autores la edad de la madera, y lo condujeron hacia un

mundo con sociedades y culturas ya muy consolidadas. Estos avances fueron ocurriendo muy despacio, **en miles de años**, con puntos de desarrollo concretos que luego se van expandiendo, pero que tardan mucho en generalizarse.

**Miles de años!** Pensemos en menos 1.000, la edad media. Solo había barcos de velas, caballos, la gente trabajando para poder comer, guerras por todas partes, la esperanza de vida de poco más de 40 años; menos que en la prehistoria. Un mundo terrible.

Vayamos a menos 2.000. Barquitos de una vela con remeros, y la mayor parte del mundo encerrado en sí mismo. Ya se habían desarrollado varias sociedades, pero la mayor parte de la población, unos 200 millones, seguía trabajando a mano la tierra para poder comer, y muy pocos vivían del excedente que producía la masa de la población, sin embargo en los 600 años anteriores vivieron los grandes filósofos griegos, chinos, romanos, indios, etc, que se siguen estudiando hoy en día en todas las universidades del mundo. Ya eran como nosotros, sino superiores!

Menos 6000, empieza la edad de los metales con grandes avances, como sabemos.

Menos 10.000, se inicia la revolución agrícola, dejaron de ser cazadores recolectores y pasaron a producir grandes cantidades de alimentos. Y a empeorar mucho, debido al notable esfuerzo realizado, y a los problemas generados por la “gente ociosa”: los guerreros y chamanes. Las cosechas empezaron a necesitar protección y aparecieron los ejércitos, apareció la propiedad, los mercados, las normas sociales, muchas veces de inspiración divina bastante terribles,<sup>26</sup> que regulaban el funcionamiento de la sociedad, y la opresión y el poder de unos sobre otros, etc.

Unos años antes, en menos 12.000 se termina la etapa fría de la glaciación de Würm. Antes de esto, por resumirlo mucho, era casi todo hielo con cambios constantes entre zonas de frío y calor. Los alimentos eran muy escasos y muy poco predecibles, y los clanes se enfrentaban a dificultades extremas, y constantemente, no es que se enfrentaran a la extinción; es que se extinguían. En ese ambiente se produce, entre

menos 70.000 y menos 50,000, la revolución cognitiva, enunciada por Yuval Noah Harari.<sup>27</sup> en la que apareció la capacidad de representación, la simbología la creación de mitos, etc., que nos hizo mas humanos. Este tema, el de los alimentos, merece un capítulo aparte.

Los chamanes estaban relacionados con la medicina y los poderes curativos, y también con la conexión con espíritus divinos que informaban a su través, de cómo había que vivir y lo que había que hacer, y esto les daba un gran poder. El “orden y mando” del más fuerte de la tribu como sistema de organización social fue sustituido, primero en los árboles y después en la tierra, por el sistema más útil de la colaboración. Pero con este sistema ya no se sabía a ciencia cierta lo que había que hacer, como ocurría con el orden y mando, que era obedecer o luchar con el jefe, y crearon la figura de un ser superior, espiritual, que fuese depositario de ese conocimiento, crearon a Dios. Nos lo cuenta muy bien en su libro “*El mono desnudo*” el zoólogo y etólogo Desmond Morris.<sup>28</sup>

Menos 70.000, Empieza la “Revolución Cognitiva” enunciada por Yuval Noah Harari. en un pico de frío de la glaciación de Würm. Eran como nosotros, el mismo cerebro y el mismo cuerpo, pero enfrentados al frío extremo. Vivían en clanes familiares pequeños de 15 a 50 personas que podían llegar a algunas decenas más si las condiciones ambientales y alimentarias eran favorables.

Menos 100.000. Empieza a desarrollarse fuertemente el Homo Sapiens Sapiens. Tenemos noticias de su existencia desde menos 300.000. Eran también como nosotros y son una evolución del Sapiens, y así siguiendo hacia atrás, llegamos hasta el Australopithecus, un homínido que vivió en África hace 2,5 millones de años y lo hizo durante 1,5 millones. Ya caminaba de pié, y las plantas de sus pies no eran prensiles. A partir de aquí surge el Homo Hábilis, el Ergaster, etc., hasta llegar aquí.

La respuesta a la pregunta fundamental de por qué estamos aquí es muy sencilla y conocida: estamos aquí porque somos fruto de la evolución. Una evolución muy, muy larga, y sometida a dificultades extremas.

Antes de los Sapiens Sapiens hubo decenas de especies que han ido desapareciendo y quedando solo los mejor adaptados<sup>29</sup>. En los últimos 100.000 años de vida de nuestra especie, convivieron con nosotros otros homínidos Sapiens que han desaparecido, como los cromañones, denisovanos, neandertales, y parece que otra especie más que aún por descifrar, y a lo largo de toda la existencia de los homínidos, en los últimos 2,5 millones de años, convivieron siempre varias especies y géneros del orden de los primates. Desde los primeros homínidos,<sup>30</sup> el Sahelanthropus tchadensis hallados en el desierto del Djurab. con una antigüedad de de 6 a 7 millones de años. El primer “homo”,<sup>31</sup> el Australopithecus anaemensis, de 4,1 millones de años, y el primer “Sapiens Sapiens”<sup>32</sup> datado en 315,000 años. Están todos localizados e identificados en África a través de los fósiles, y datados con las más modernas técnicas que no dejan lugar a dudas. Es la historia de la lucha por la supervivencia y de la adaptación genética, y los Sapiens Sapiens son los únicos supervivientes.

### **¿De cuando son los genes que llevamos en nuestras células? ¿Como de viejos somos? ¿Cuan viejos somos?**

- Nuestro sistema más primitivo de células de ARN con una membrana exterior y con un sistema de metabolismo que les permitía alimentarse tiene unos 3.800 Ma, (millones de años)
- Nuestro sistema de células con ADN y ARN, (los planos y las instrucciones del cuerpo), algo menos, unos 3.500 Ma. Esta sigue siendo la clave y la fuente de la vida
- Para poder copiar algo de ADN de los primeros organismos pluricelulares de cuerpo blando, nuestros genes han tenido que esperar muchísimo, 1.500 Ma.! Tenemos por tanto también ese ADN de 2.000 Ma. de antigüedad
- De cuando tenemos una parte importante es de hace solo unos 610 Ma. Cuando se empezó a desarrollar realmente la vida en el mar
- De hace solo 350 Ma. Tenemos muchos genes emparentados con los primeros reptiles. Gracias a que han evolucionado las aletas en patas, nos han transmitido



cuatro extremidades

- nuestros genes de mamífero tienen solo unos 200 Ma.
- De los primeros animales que se subieron a los árboles hemos heredado un ADN de 70 Ma. Parece que nuestros ancestros convivieron 10 Ma. con los dinosaurios
- Hace 60 Ma. La extinción de los dinosaurios permitió una gran expansión de nuestros ancestros, los mamíferos
- Hace solo unos 25 millones de años una mutación genética hizo que nos haya sido transmitido un cuerpo sin una cola larga. Aun nos quedan tres vértebras en la base de hueso sacro, pero no nos salen del cuerpo
- De hace solo unos 6 millones de años vienen los genes que nos permiten caminar, aunque en ese tiempo, nuestros ancestros estaban casi todo el tiempo en los árboles
- De hace unos 4 millones tenemos muchos genes. Los australopithecus africanos nos enseñaron a correr, cazar, recoger frutas, etc. Les debemos mucho
- También debemos muchos genes al Homo Erectus, al Habilis, al Ergaster... y a muchos más que se han extinguido, y han transmitido genes cada vez mejores que al final hemos heredado. Gracias
- Y al desarrollo del Sapiens Sapiens, que solo desde que hace 311.000 años, ha ido evolucionado, hasta hacernos pensar que pensamos. Han tardado casi los 300.000 en aprender a afilar las piedras y entrar el Neolítico, pero a base de insistir lo han conseguido. Mil gracias

**Como se ha dicho más arriba, el objetivo principal de todas las especies es reproducirse, y en el caso de los humanos los genes utilizan unos mecanismos muy concretos para que lo hagamos. Estos mecanismos son los que han sobrevivido desde hace miles de años a condiciones extremas. Han sido útiles en aquellas condiciones de máxima dificultad, y siguen siendo los que nos permiten vivir; y aunque ahora las condiciones climáticas son más benignas, los mecanismos de selección siguen siendo los mismos.**

Considerando solo los últimos 200.000 años, el tiempo transcurrido desde el inicio de la revolución agrícola es solo el 5%, el otro 95% fuimos cazadores recolectores, y eramos exactamente iguales. Si consideramos el tiempo pasado desde la aparición de los primeros homínidos que caminaban de pié, los australopithecus, hace 2,5 millones de años, llevamos con algo de historia solo un 0,04% del tiempo, y si consideramos el tiempo en que los primeros monos se subieron a los árboles en el cretácico, hace 90 millones de años, nuestra agricultura solo alcanza a un 0,011%.

Pues bien, nuestros genes son esos, son los que han sido seleccionados por las grandes dificultades de todo tipo, los que han sobrevivido a todos esos traumas, aunque los filtros mas importantes se han producido en los últimos 100.000.

Ninguno de los genes que nos acompañan dejó de ser importante en su tramo de la prehistoria, y parece una aventura cargada de intención, afirmar que alguno es mas importante que otro, como por ejemplo que los de los hombres fueron, (y son), mas importantes que los de las mujeres, o lo contrario.

## **Capítulo 2 La mujer y el desarrollo humano en la prehistoria**

La mujer pasó de estar considerada una semidiosa, cuando la acusada escasez de alimentos y condiciones ambientales de frio extremo, amenazaban claramente la extinción de su clan, a estar denostada y maltratada cuando a causa de la mejora de las condiciones ambientales, había muchos alimentos y la excesiva reproducción, pasó a amenazar seriamente la supervivencia de su grupo.

Recordemos que en aquellas épocas los alimentos no se podían reproducir, eran solo cazadores y recolectores.<sup>33</sup> Volveremos sobre este importante asunto investigado por Dyson-Hudson en *“Territorialidad humana, Una reconstrucción ecológica”*. La característica de cambio de parejas resultó crucial para la supervivencia del Sapiens, pues les permitió cuantiosas descendencias, con muchos cruces de linajes que los hizo más fuertes, y con una gran capacidad de adaptación.

## **El papel de la mujer en la prehistoria**

Pasamos a analizar desde una perspectiva actual, un tema controvertido para el que incluso han aparecido nuevas disciplinas, como por ejemplo, arqueología y antropología de género.

Como afirma la doctora Olalla Prado Novoa <sup>34</sup>*“Ante la ausencia de un registro arqueológico que defina los roles de trabajo de hombres y mujeres, somos los arqueólogos los que debemos evitar los sesgos de patriarcado. Lo que tradicionalmente nos han contado de mujeres y hombres en el pasado no se ajusta a la realidad”*.

Transcribimos a continuación un fragmento de un interesante trabajo de Almudena HERNANDO GONZALO. Del Departamento de Prehistoria de la Universidad Complutense de Madrid, de un artículo titulado *“Sexo, Género y Poder. Breve reflexión sobre algunos conceptos manejados en la Arqueología del Género”*.<sup>35</sup>

En él propone una distinción entre el poder político o público, que exige individualización, y el poder sobre las emociones, que exige vinculación y dependencia, y es ejercido mayormente por las mujeres.

*Norbert Elías (1990:72) definió el poder como la “expresión de una posibilidad particularmente grande de influir sobre la autodirección de otras personas y de participar en la determinación de su destino”, lo que significa que para poder ejercerse es necesario, por un lado, tener claro los objetivos que se quieren alcanzar (la “ética del logro”), y la capacidad psíquica de dar más importancia a los propios deseos que a los deseos de los demás. Es decir, el poder exige que quien lo ejerce tenga claros sus propios deseos y objetivos, lo que significa que tenga cierto grado de individualización, por un lado; y por otro, que en cierta manera objetive a los demás, que considere que los deseos de los otros no son tan importantes como los propios, que quien lo ejerce se considere el sujeto de una relación en la que el “otro” no es tan importante, no es el sujeto, sino el objeto.*

*Debe precisarse, antes de seguir, que lo que la sociedad entiende generalmente por “poder” es sólo una de las maneras en que ése se desarrolla: el poder público o político, el que encarnan las figuras de líder, el que ha decidido los destinos de los grupos*

*humanos. Obviamente, existe otro tipo de poder, que ha sido y es encarnado por las mujeres, y que no tiene menor intensidad que aquel, aunque discurre por otros cauces diferentes: el poder sobre las relaciones, el que se ejerce no a través de la distancia emocional, sino a través de la intensidad de los vínculos emocionales, el que controla al “otro” a través de la emoción, y no de la razón. Ambos tipos de poder tienen mecanismos contrarios y resultados diferentes: mientras el poder político o público exige individualización, el poder sobre las emociones exige vinculación y dependencia.*

*Mientras el primero se basa en la objetivación del otro, el segundo se basa en el conocimiento, explícito o intuitivo, de su subjetividad. Podría parecer que el primero es más potente que el segundo, pero no es así, porque éste controla la capacidad de sentirse segura la persona sobre la que se ejerce.*

*La sensación de control que es tan grande que, en mi opinión, ha compensado en muchas mujeres (de mentalidad patriarcal) la ausencia del otro tipo de poder, el racional o político, hasta la modernidad, al tiempo que ha hecho y hace que muchos hombres con esa misma mentalidad atribuyan a las mujeres un inmenso poder que les hace inexplicable su queja de que no lo tienen.*

Analizaremos ahora dos propuestas sobre el arte prehistórico en general y sobre las primeras manifestaciones artísticas de la humanidad en particular: las venus

### ***“Desde una propuesta arqueológica feminista y materialista”***

Trinidad ESCORIZA MATEU<sup>36</sup>

*“Actualmente se conocen más de un centenar de figuritas de la fase antigua del Paleolítico Superior.*

*La mayoría de ellas se fechan entre los 29.000 y los 23.000 años y se han hallado en una vasta zona que abarca desde el Pirineo hasta las planicies rusas.*

*En general, podemos afirmar que la mayoría de las figuraciones fueron halladas dentro de*

*las viviendas o en zonas de habitación dentro de cuevas o abrigos o, como mínimo, en niveles de frecuentación, y jamás aparecen en enterramientos.*

*En la segunda fase del Paleolítico Superior, en general dejan de ser representaciones de mujeres obesas o con los rasgos sexuales muy marcados para dar paso, al principio, a una imagen más realista, y más adelante a representaciones muy estilizadas.*

*La primera observación, y no por repetitiva debe darse por sentada, es que la imagen humana predominante durante todo el Paleolítico Superior es la femenina, pero esta imagen no es homogénea. En segundo lugar, se da una tendencia hacia la diversificación de soportes a lo largo del Paleolítico Superior, desde las estatuillas en bulto redondo mayoritarias en el período antiguo hasta la mayor diversificación al final de período.*

*Esta diversificación de soportes va pareja a la diversificación contextual y a la regionalización de las culturas del magdalenense. Finalmente, el contexto de las figuritas tampoco es constante, sin embargo nunca aparecen en contextos funerarios. En la fase antigua es en el contexto doméstico donde debe buscarse su significado: su vinculación con los hogares, carbones y cenizas las asocia fuertemente a las actividades de mantenimiento y quizás a rituales que acompañaban estas actividades, a juzgar por la presencia de ocre y roturas intencionadas.”*

Transcribimos a continuación varios fragmentos del trabajo fin de grado de Sara Inés Codina Sanz de la Facultad de Geografía e Historia de al UNED

Este trabajo pretende mostrar el papel de la mujer en el paleolítico con la ayuda de representaciones femeninas durante el marco cronológico de las sociedades cazadores-recolectores del Paleolítico, de esta manera ver la importancia que tuvo la mujer durante este periodo de tiempo. Así como las principales interpretaciones que se pueden ver en la bibliografía. La arqueología muestra como intenta hacer visible a la mujer.

Es un trabajo serio, riguroso, extenso y actual, que estudia e investiga decenas de

autores, que trata de objetivar datos en medio de la polémica, y extraer de esos datos la mejor información objetiva, para incorporarla en el marco de la ciencia. Destacaremos dos aspectos de este trabajo: El análisis del papel de la mujer en el paleolítico a través de sus representaciones artísticas, como las “venus”, las primeras esculturas humanas, y las vulvas, en clara alusión al papel reproductivo, y también sus conclusiones.

### “LA MUJER EN EL PALEOLÍTICO”

SARA INÉS CODINA SANZ <sup>37</sup>

*Es difícil mostrar el papel de la mujer en la Prehistoria y en particular su papel en las sociedades paleolíticas. La arqueología nos proporciona únicamente objetos que no son posibles de definir su sexo. Es difícil reconstruir relaciones interpersonales, modelos sociales o valores.*

*A la mujer se le suele atribuir el ámbito doméstico y la naturaleza, siendo estas actividades poco importantes y al hombre la tecnología, la cultura y, por lo tanto, actividades más protagonistas en la sociedad.*

*Por estas razones es imprescindible analizar las imágenes que hay en el Paleolítico para poder ver las representaciones sexuadas que existen y que nos ayudaran a saber más de las sociedades del pasado.*

*La arqueología prehistórica interpretó las representaciones de cuerpos sexuados desde un prisma androcéntrico, donde se ha pensado que el hombre era el artífice de todo tipo de actividades importantes para la sociedad y quitando consideración de la aportación de la mujer.*

*Al hombre se le relaciona con ser cazador y a la mujer con el erotismo y la reproducción.*

*La mujer era madre y se dedicaba a cuidar del hogar. Esta visión se tradujo en imágenes, de las que hay un buen ejemplo en la ilustración “Une famille à l’Âge de Pierre” de Louis Figuier de 1870.<sup>38</sup>*

### OBJETIVOS

*Mi idea principal de este trabajo es recopilar toda la información que pueda sobre la representación femenina durante el Paleolítico haciendo más hincapié en su papel en la Península Ibérica, y así poder estudiar las diferencias en las imágenes. De esta manera ver si existe un cambio significativo de roles de la mujer en el ámbito económico y social tanto en el periodo del Paleolítico como Neolítico.*

## **METODOLOGÍA**

*Este trabajo es una recopilación de las representaciones femeninas que hay en la Península Ibérica tanto representaciones parietales como arte mueble. Este trabajo está realizado mediante un estudio bibliográfico sobre donde podemos encontrar el arte Paleolítico en las cuevas en nuestro País.*

## **EL PAPEL DE LA MUJER EN LA PREHISTORIA**

*Desde un primer momento se le dio el papel principal en las sociedades prehistóricas al varón, como la caza y el lugar de la mujer era la de madre, la persona que cuidaba de los hijos y del hogar. Pero esto no fue así.*

*Las sociedades prehistóricas eran más homogéneas de lo que esperábamos. Las mujeres no son las que se ocupaban de los niños también se dedicaban a la pesca, a la caza menor o cultivan en el campo.*

*En el paleolítico las mujeres tenían un papel activo en todos los ámbitos de la sociedad, compartían con los hombres los mismos esfuerzos.*

*Esta sociedad era igualitaria porque era la mejor opción para sobrevivir. Estas sociedades giraban en torno a la naturaleza.*

*No había división del trabajo, ni había especializaciones. Cada miembro del grupo aportaba lo necesario para sobrevivir. Aunque se piensa que dependiendo la edad si se realizaban unos trabajos u otros. Los chamanes eran de las pocas personas que si estaban especializados en algo.*

*Para la población de este momento histórico la deidad suprema era la propia tierra en la forma de una mujer, ya que daba vida y se pensaba que daba vida a todo.*

*Las mujeres tenían la cualidad de dar vida y solo ellas tenían ese conocimiento, por lo que eran madres y en cierto modo dirigían la civilización. Dependiendo la edad de la mujer realizaba unas funciones como enseñanzas o temas sociales. Ella hace de curandera, sacerdotisa...fue inventora de hechos culturales importantes.*

*Las primeras imágenes que tenemos de la mujer durante el Paleolítico con una cronología entorno al 30.000-27.000 B.P. fueron realizadas con la técnica del grabado sobre las paredes rocosas de las cuevas. Donde se podía observar surcos sencillos pero profundos que nos enseñan siluetas de perfil con caderas y senos protuberantes, con una posición semi encogida, a veces representada en grupos alineados.*

*Con la misma cronología hay más imágenes de genitales femeninos, algunos de manera esquemática y otros con bastante realismo que veremos durante todo el Paleolítico. Poco a poco haciéndose más realistas tanto vulvas como triángulos púbicos.*

*En el Gravetiense o Perigordiense encontramos pequeñas esculturas femeninas que se realizaron en asta, piedra y marfil. Durante el Magdaleniense hubo una difusión hacia las estepas siberianas, por Europa Oriental y central.*



***Venus de Willendorf. Historia y arqueología,sf.***



*Todas las esculturas encontradas de mujeres tienen una figura esteatopigia, con el vientre voluminoso pareciendo estar en estado de gravidez, no suelen tener pies y los brazos suelen ser cortos siendo unos trazos grabados que se apoyan en los senos de gran tamaño.*

*No suelen tener cabeza y si es así se puede ver representada por un trazado grabado que puede parecer un peinado o tocado. El rostro no tiene rasgos faciales como tal. Se piensa que no se tratarían de retratos sino de un símbolo.*

*El único rostro femenino durante esta época es un cabecita de llamada "Venus de Brassempouy" donde vemos algo que parece una nariz y unos ojos mostrando un tocado en la cabeza.*



***Vista frontal y lateral de la "Venus de Brassempouy". History, sf.***

*Begouen decía que se había representado así a la mujer por venerar su papel como reproductora, intentando estos artistas del Paleolítico ayudar con figuras mágicas la fecundidad.*

*La imagen paleolítica de la mujer sería su idea de belleza del momento. Hace años se pensaba que la mujer con sobrepeso significaba riqueza y poder, y la mujer delgada era que tenía que trabajar y no tenía dinero para comer.*

*En esta época la protección de la grasa era importante para el clima extremadamente frío de la Europa glaciada.*

*También existe la idea que las estatuillas tuviesen un ideal erótico ya que tenían los*

órganos sexuales señalados. Todo esto con una finalidad reproductiva. Esta idea reproductiva también se puede ver con las figuras de los animales.

En estas primeras comunidades humanas tenían una organización en forma de tribu, y eran sociedades igualitarias. Hay ejemplos de estas estatuillas en cabañas siberianas realizadas con huesos de mamut. Por ciertos hallazgos se sigue pensando que se tenían relaciones sexuales con el fin de tener descendencia. **Existía un matriarcado ya que las relaciones solían ser en comuna y solo la mujer reconocía sus propios hijos, el hombre ignoraba esto.**<sup>2</sup>

No hay datos suficientes para comprender esta situación, pero lo que sí sabe es que la mujer era la única capaz de tener descendencia y este don estaba relacionado con los dioses, por lo que la mujer podría ser considerada una diosa.

La más antigua es la Venus de Tan-Tan, siendo su origen entre el 2.300.000 y el 500.000 B.P., realizada con cuarcita y teniendo restos de pintura, viendo que fue un material usado. Descubierta en 1999 por el arqueólogo Lutz Fiedler en las proximidades del río Draa en Tan-Tan en Marruecos. Sus formas no se saben con exactitud si fueron formas intencionadas o por culpa de la erosión natural a efectos del tiempo.



Otra figura antropomorfa con pensamiento simbólico que encontramos es la Venus de Berejat Ram.

Teniendo unos 3,5 cm de longitud, y elaborada en roca volcánica rojiza. Pasa lo mismo que la anterior figurilla, no se sabe si sus formas son parte de la erosión natural o por incisiones artificiales intencionadas. Descubierta por Alexander Marshack en 1981, en Mas'adah, región cercana a los Altos del Golán. Con una antigüedad entre 250.000 y 280.000 años en un contexto Achelense.

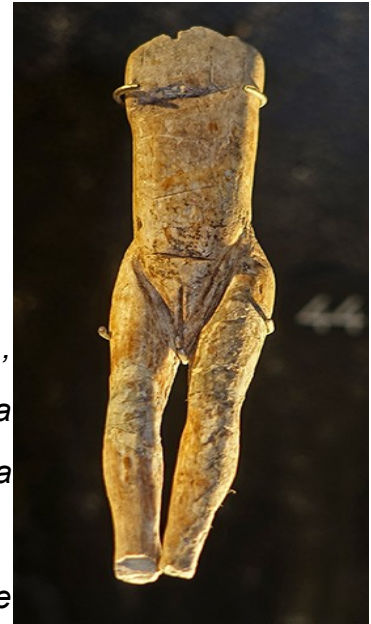
---

<sup>2</sup> El subrayado es del autor

*Marqués Paul de Vibraye descubrió otra Venus en 1864 siendo esta una escultura pequeña de marfil, nombrada diosa del amor, pero realmente su nombre era la "Venus Impúdica". Esta pieza fue encontrada en la Dordoña, Francia. Su nombre fue dado por sus sobresalientes genitales.*

*Venus de Dolní Věstonice, datada entre 29.000 y 25.000 B.P. , fue descubierta en un yacimiento en la República Checa. Es una figura terracota femenina de 111 milímetros de altura a la cual le faltan las extremidades inferiores.*

*Esta es una de las evidencias más antiguas de cerámica. Tiene cabeza, pero sin detalles. Los brazos apenas se muestran, pero sí que tiene ombligo, grandes senos y línea inguinal realizados con detalle.*



*-La Venus de Brassempouy fue otro gran descubrimiento realizado por Edouard Piette en 1893. Esta Venus está tallada en marfil con una estatura de 3.5 cm. Solo conserva la cabeza y el cuello. Tiene rasgos de ser un posible retrato, siendo una cabeza de mujer de forma más esquemática que realista, no tiene ni ojos ni boca. Tiene un peinado elaborado, aunque también podría ser una capucha o gorro. Datada hacia el 24.000 B.P., perteneciente al Paleolítico Superior. Esta figura forma parte de un grupo de esculturas pequeñas encontradas a finales del siglo XIX en la Grotte du Pape.*

*-Venus de Lespugne, esta estatuilla es muy pequeña y también corresponde a una representación femenina teniendo su anatomía en gran parte deformada. Las nalgas, el abdomen, las mamas y la vulva son de un tamaño grande. Sus rasgos faciales no se ven detallados. Su datación oscila alrededor de los 20.000 B.P. Su representación como el de casi todas las Venus es por sus capacidades de reproducción.*

*-Venus de Willendorf, descubierta en la localidad de Lespugne en el año 1908 y datada entre 25.000 y el 18.000 B.P. perteneciendo al auriñaciense. Descubierta por R y S de Saint Périer en el año 1922. Fue tallada en marfil de colmillo de mamut y tiene una altura*

*de 14,7 cm. Tiene un cuerpo delgado y una cabeza ovoide, con la pelvis, las nalgas, el abdomen y las mamas de gran tamaño característica de todas las venus. Los miembros superiores están atrofiados.*

*Las Venus nos enseñan el papel que tenían las mujeres en las sociedades del Paleolítico, siendo cazadoras-recolectoras, donde vemos que hay un sinfín de dudas sobre su representación aun hoy en día. Se tiene la idea desde ser la representación de la Diosa Madre siendo un elemento religioso o simbólico sobre la fertilidad o la maternidad, esto significaría una exaltación de la feminidad. También podría tener un carácter sexual, pero esta es una idea menos extendida.*

### **EL ARTE Y LA MUJER EN EL PALEOLÍTICO**

*El arte paleolítico engloba un periodo muy largo dividido en tres periodos (inferior, medio y superior).*

*El hombre de Neanderthal nos dejó muestras de formas que se podían asociar con arte, pero se limitaban a ser objetos de adorno muy primario. Fue con el Homo sapiens durante el Paleolítico Superior donde veremos el esplendor del arte hace aproximadamente 40.000 años.*

*Las primeras dataciones fueron realizadas por Henri Breuil que utilizó este método de tipología con las características principales del arte representado.*

*Existen diferentes tipos de arte paleolítico, el arte parietal realizando pinturas, grabados y bajorrelieves en cuevas o paredes; y el arte mueble, objetos que pueden ser transportados, este fue el arte más abundante.*

*La mayoría de los restos encontrados de arte rupestre fueron encontrados en cuevas. Su realización solía ser en lo más profundo de la cueva. Los temas favoritos representados eran los animales como caballos, gacelas, mamuts, ciervos, osos...representaban lo que veían. Había también signos, símbolos abstractos o figuras humanas en escenas de lucha o caza. Hubo ciertas representaciones que tenían cierto movimiento la imagen.*

*Las técnicas más comunes utilizadas para realizar estas obras de arte eran la pintura, esta era realizada con pigmentos naturales como el carbón, el ocre o el manganeso quedando tonos negros, rojizos o amarillentos.*

*También realizaban grabados y relieves, en ocasiones utilizaban los resaltes de la roca para dar a la imagen sensación de tridimensionalidad.*

*El significado de las imágenes no está todavía bien definido, pero se piensa que era para ayudar a cazar en abundancia o procrear. También podría tener un significado religioso o una manera de transmitir leyendas o ritos.*

### **LA FIGURA FEMENINA EN EL PALEOLÍTICO EN LA PENÍNSULA IBÉRICA.**

*Durante el Paleolítico Superior en la península ibérica fue un lugar donde las representaciones femeninas de bulto redondo “Venus” eran muy escasas en el arte mueble. De la cultura del Magdaleniense se encontraron grabados, plaquitas, figuras muestran el papel de la mujer en estas distintas etapas del Paleolítico Superior.*

*La función simbólica de las representaciones femeninas creó un debate importante sobre el papel que tenía realmente la mujer.*

#### **Símbolos entorno al sexo femenino. Vulvas**

*Las Vulvas suelen aparecer de manera abstracta en grupos de arte parietal, pero a veces también aparecen estas representaciones en el arte muebles. Estas representaciones parciales son órganos sexuales femeninos.*

*A veces el sexo masculino es representado en el seno de asociaciones temáticas de signos repetidos y elaborados o en los bastones de mando. Vulva-falo = óvalo-flecha con animales como el caballo.*

*Las vulvas entran dentro de los idiomorfos o signos, estos se muestran de manera esquemática el órgano sexual femenino.*

*En Tito Bustillo encontramos uno de los conjuntos más emblemáticos y el primero en ser descubierto en cueva. Localizado en una pequeña cámara de la pared de la Galería, al*

lado hay agrupaciones de trazos lineales en rojo y puntos, un conjunto expresivo de representaciones vulvares, esta se encuentra dentro del perfil humano. En la actualidad se asignan por sus paralelos estilísticos y formales a momentos antiguos del Paleolítico Superior y no al Magdaleniense como antes se pensaba. Hay más representaciones similares en el área cantábrica (La Lluera II, El Castillo y Micolón) y del suroeste francés (La Ferrassie, Abri du Poisson y Anglessur-Anglin

Estas representaciones tienen una gran extensión geográfica, desde la Península Ibérica hasta Kostenki (Rusia) y Maszycka (Polonia).

Existe un esquema de representación femenina formal, que excluye todas las de carácter simbólico-esquemáticas descritas por Leroi-Gourhan, son las regiones pubianas o vulvas. En la Península Ibérica hay muchas representaciones de este tipo como también ocurre en Francia. Existen diferentes formas como son las circulares, troncónicas, triangulares, algunas de ellas con un trazado vertical para remarcar la vulva. Hay representación donde se ve la pilosidad del pubis mediante pequeños trazos.

Las Venus son un gran ejemplo de diosa del Paleolítico, pero también hay otros ejemplos de diosas con criterios de mayor estilización, siendo estas de menor tamaño y realizadas sobre materiales diferentes dependiendo si se realizan en grabado o en bulto redondo. El grabado se usa esquistos, lastras calizas y azabaches o hueso. La escultura utiliza de material esteatita, margas calizas y marfil. Esta se trataría de la diosa madre creadora.

Se distinguen bajo la forma de vulva generadora, como vemos en las representaciones realizadas en rocas, como hay en los abrigos de Castanet, Blanchard y La Ferrassie, en el Valle de Vézère en el Sur de Francia. Representada como un triángulo, con forma circular u ovalada. Los esquemas vulvares se llaman algunas veces escutiformes. Estos los encontramos en Italia, Europa Central, Oriental y en España.

Las estatuillas femeninas fueron encontradas en lugares de habitación por lo que parece que manifiesta un culto del hogar de la madre protectora.

## INTERPRETACIONES FUNDAMENTALES DE LA REPRESENTACIÓN DE LA MUJER EN EL PALEOLÍTICO

*Hay diversas teorías acerca de la representación femenina en el Paleolítico, el problema viene de la poca representación de antropomorfos en el arte Paleolítico y por esta razón existe por ejemplo la teoría de la creencia zoo céntrica de estas sociedades o que la imagen de la figura humana estuviese relacionada con aspectos religiosos o culturales.*

*En la arqueología la imagen femenina tuvo más repercusión en los últimos años por la aparición de la arqueología y antropología de género.*

*Hay diferentes interpretaciones que dan bastante importancia al papel de la mujer en la vida de los pobladores del Paleolítico. Varias teorías creen que había clanes matriarcales anteriores a la riqueza y a que los hombres se hicieran con ella.*

## CONCLUSIONES

*Según los resultados encontrados se concluye que hay poca representación femenina durante el Paleolítico sobre todo en la Península Ibérica.*

*Podemos ya decir con más claridad que las imágenes femeninas y las masculinas se representan desnudas. También podemos observar que hay un mayor número de imágenes masculinas y estas además tienen bastante variedad morfológica y mejor calidad de esta.*

*En la Península Ibérica en el arte Paleolítico destaca la representación femenina con animales. Estas representaciones no suelen estar en escena sino suelen ser imágenes estáticas.*

*Dependiendo la cronología hay variedad de imágenes femeninas. Al principio aparecen abreviaciones del sexo femenino. Después se encontrarán representaciones en perfil estilizado o antropomorfas. Todas estas imágenes tienen la cronología igual en el Paleolítico.*

*Pienso que al ver el número elevado de imágenes femeninas esta población quería expresar algo importante para ellos en su día a día.*

*Pienso que es muy difícil saber si a las mujeres las hacían voluminosas porque estaban embarazadas o porque eran ellas así físicamente.*

*Observando las imágenes también he visto que daban gran importancia a los glúteos y yo no sé si exactamente esto tiene que ver con estar en estado de embarazo. Si que leí que hay ciertos estudios que piensan que al estar la mujer en estado se la ensanchan las caderas y los glúteos.*

*En la actualidad el canon de belleza es estar delgada, pero yo estoy segura de que en ese momento no sería así y una mujer ancha significaría también que come bien y se mueve poco. Hace muchos años las mujeres gordas eran un ideal de belleza en algunas culturas. Las mujeres gordas y de piel blanca significaba que tenían comida suficiente para engordar y que además estaban blancas porque no trabajan en el campo como la plebe.*

*Teniendo en cuenta las diosas del panteón griego y los templos romanos dan un interés muy grande como en el Paleolítico a la mujer como una forma poderosa de influencia grande en los destinos tribales.*

*Como diosa, la mujer balanceo entre los artilugios que representan como gracia, musa, furia o instrumento fértil y capaz de tener hijos.*

*La mujer moderna su estado permanece en estado sin definir, en las religiones se mantiene como ser subyugado y en casi todas las sociedades que pueblan el planeta.*

*A medida que la sociedad se volviera más independiente de las tareas de cazar y recoger y el hombre se hiciese más superior físicamente, se convirtió en hegemonía el sexo masculino.*

*También estas representaciones podrían tener un carácter sexual. Como el ejemplo que tenemos de arte mueble del magdalenense encontrado en la Cueva d'Enlène, en los Pirineos franceses, donde encontraron dos plaquetas con grabado inciso que seguramente sean con significado erótico. Una de las plaquetas hay dos personajes copulando, la hembra está en posición mahometana y con melena larga.*

*En definitiva, me cuesta llegar a una conclusión porque no veo suficientes datos arqueológicos ni antropológicos para afirmar definitivamente que las mujeres eran solo recolectoras y que criaban a los niños, y que no tuviesen ningún poder en la comunidad. A pesar de que se incorporó trabajos de arqueología desde los años 80 sobre el tema el resultado no es bueno acerca de ellas.*



*Creo que estos trabajos eran influenciados por el pensamiento de la época que era bastante machista y no daría un papel importante en la sociedad a la mujer, aunque fuese así. Pienso que estos autores veían unos roles de género de una determinada manera porque en esa época eran así, con el papel del hombre superior al de la mujer. El hombre cazador, tallando, pescando, encargados de la política y la guerra. Frente al papel de la mujer que es criar a los hijos, la recolección y cocinar. Está claro que hay prejuicios con este tema.*

*En la actualidad los conocimientos de las mujeres del pasado han tenido un gran avance, gracias en parte a la corriente feminista que existe. En la arqueología también gracias a los avances tecnológicos y a la percepción del registro existe un progreso.*

*En resumen, veo una necesidad de que se siga estudiando acerca del papel de la mujer en el paleolítico, con una nueva visión de la mujer en estas sociedades y utilizando los avances tecnológicos que se tienen en la actualidad, y que este estudio no esté realizado con una base de machismo, sino que sea riguroso con la historia.*

Diremos aquí unas palabras respecto a la conocida controversia del papel predominante para supervivencia, que desde el inicio de la paleontología se ha atribuido al papel y los genes del hombre, como superiores a los de las mujeres, y que la paleontología y la antropología de género trata de rebatir. Con carácter general entendemos que se puede afirmar, que las condiciones ambientales extremadamente duras durante la vivencia del género homo, 2,5 millones de años y en particular de los últimos 300.000 años del sapiens sapiens, han seleccionado vía extinción, los genes que eran menos útiles, prevaleciendo los que sí fueron más apropiados para la supervivencia en aquellos momentos tan duros.

Por tanto, los que quedaron, entendemos que fueron y son igualmente útiles, e importantes para la supervivencia de la especie. Son diferentes, sí, pero complementarios, y afirmar que unos son superiores o mas importantes que otros refleja, entendemos, más un deseo de justificar posiciones andropocéntricas, o sea de prevalencia del varón sobre la hembra, que el afán de “entender” como funciona, y ha

funcionado realmente el mundo.<sup>3</sup>

En semejante presión ambiental, con multitud de clanes que desaparecían, cualquier gen que hubiese sido menos útil de lo imprescindible, hubiera desaparecido, o hubiese sido silenciado con toda seguridad.

El hambre y las dificultades que se padecen a veces ahora mismo en la tierra, no es nada comparable con la que se padecían entonces. Incluso en Etiopía, seguramente las regiones mas pobres de la tierra, la población crece a largo plazo, y en la prehistoria, han desaparecido cientos de especies de “homos” y de sus precursores, se han extinguido totalmente a base de hambre, frio, violencia, etc.

Similar planeamiento, pero de sentido contrario parecen las posiciones mas extremas de la paleontología, antropología, y otras disciplinas llamadas de género, pues tratan de explicar o interpretar el pasado en función de ideas también preconcebidas, que son contrarias a la visión adrocéntrica: el ginocentrismo.<sup>39</sup>

El ginocentrismo aparece como tal en Francia, bajo el reinado de Eleanor de Aquitaine (1137-1152), y tiene que ver con elementos y prácticas de caballeridad en las que los hombres se ponen al servicio de las mujeres, muchas de las cuales persisten hoy día.

Posteriormente, y aun permaneciendo los rasgos medievales de caballeridad de los hombres hacia las mujeres, el movimiento feminista, como contraposición a la posición androcéntrica que beneficia al hombre, crea la “cultura ginocéntrica”, que instituye reglas para relaciones de género que beneficien a las mujeres a expensas de los hombres a lo largo de un amplio rango de medidas.

Esto llevado a antropología, paleontología, etc. nos da una visión de la prehistoria bajo ese prisma, presentando a la mujer como mas importante y dominante que el hombre, y con independencia que pueda ser cierto o no, entendemos que no buscan conocer la verdad de la prehistoria, sino presentarla de un modo acorde a sus convicciones. La

---

<sup>3</sup> El falsacionismo dogmático está presente, desafortunadamente, muchas veces en la ciencia:

Se acepta un dogma, que es defendido por la cultura dominante que representa un poder, y luego, todo lo que concuerda con el dogma se acepta, y todo lo que no concuerda se rechaza.

misma practica que la androcéntrica, pero de sentido contrario.

El autor de Teoría Ginocéntrica, Adam Kostakis, ha intentado expandir la definición de ginocentrismo para referirse al “sacrificio masculino para el beneficio de las mujeres” y “la deferencia de los hombres hacia las mujeres”, y concluye: “El ginocentrismo, ya sea que lleve el nombre de honor, nobleza, caballerosidad, o feminismo, no ha cambiado en su esencia. Continúa siendo un deber particularmente masculino el ayudar a las mujeres a subirse a los botes salvavidas, mientras los hombres se enfrentan a una muerte segura y helada”

Parece haber un consenso en el que confluyen en un punto dos posturas antagónicas, porque se aúnan la sumisión y el servilismo de los hombres hacia las mujeres, según las pautas de caballerosidad, y la reclamación del feminismo de la supremacía femenina, aunque el consenso puede que sea mas ficticio que real, y aque las dos posturas viven sin mirarse apenas no reconocerse mutuamente.

Parece sin embargo, según Yuval Noah Harari, que el desarrollo típicamente humano se debe en buena medida a las mujeres, que en los mas de últimos 100.000 años que fueron cazadores recolectores, permanecían cerca de la cueva realizando tareas indispensables para la supervivencia, y desarrollaron la capacidad del cotilleo, del “chismorreo”, y muchos elementos sociales de este estilo, estableciendo alianzas y estrategias para la defensa de sus hijos, la defensa del espacio dentro de la caverna, la generación de múltiples alternativas para un mismo problema, etc.

Según este autor, en algún momento hace entre 70,000 y 50,000 años se produjo la “Revolución Cognitiva” Al darle vueltas a las cosas, fueron desarrollando la capacidad del cerebro para pensar, la de abstracción, simbología, etc. Empezaron a crear ficciones, “constructos humanos”, mitos, sobre los que construir realidades que compartir, y en torno a los cuales colaborar. Los hombres eran más de planificar la caza y cazar, explorar y guerrear. Eran más resolutivos y hacían cosas que se parecen más a lo que ahora hacen los líderes de otros grupos de animales. Y así, todos empezaron a ser “mas

humanos”.

Mucho se ha hablado y escrito sobre “el eslabón perdido”, pero parece que ya no, porque ya hay consenso entre los expertos acerca de que la evolución constante durante miles de años ha dado lugar a la humanidad que conocemos, aunque hay algunas zonas de sombra entre hace 10.000 y 8.000 años.

Los paleontólogos hay hecho y siguen haciendo un trabajo espléndido y enorme, pero aún así, como dice Hernan Amat Olazaba<sup>40</sup> *“En el campo de la ciencia, nada es más cierto que la incertidumbre”*.

<sup>11</sup> Georges Lemaître "Un Univers homogène de masse constante et de rayon croissant rendant compte de la vitesse radiale des nébuleuses extragalactiques", *Anales de la Sociedad Científica de Bruselas*

<sup>1</sup> Alessandro Morbidelli November 4, 2011 MODERN CELESTIAL MECHANICS Aspects of Solar System Dynamics

Dodd, Matthew S.; Papineau, Dominic; Grenne, Tor; Slack, John F.; Rittner, Martin; Pirajno, Franco; O'Neil, Jonathan; Little, Crispin T. S. (2 de marzo de 2017).

2

Immanuel Kant, [Pierre-Simon Laplace y muchos otros](#)

<sup>3</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/Edward\\_Lorenz](https://es.wikipedia.org/wiki/Edward_Lorenz)

<sup>4</sup> Rudge, John F.; Kleine, Thorsten y Bourdon, Bernard (2010). «[Broad bounds on Earth accretion and core formation constrained by geochemical models](#)». *Nature Geoscience* 3: 439-443.

<sup>5</sup> <https://www.boulder.swri.edu/~bottke/Reprints/Reprints.html>

<sup>6</sup> <https://theconversation.com/sabemos-como-comenzo-la-vida-en-la-tierra-162188>. Ester Lázaro Lázaro

Investigadora Científica de los Organismos Públicos de Investigación. Especializada en evolución de virus, Centro de Astrobiología (INTA-CSIC

<https://cab.inta-csic.es/personal/ester-lazaro-lazaro/>

<sup>7</sup> <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/185/1/EI%20origen%20de%20la%20vida.pdf>

<sup>8</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/Experimento\\_de\\_Miller\\_y\\_Urey](https://es.wikipedia.org/wiki/Experimento_de_Miller_y_Urey)

<sup>9</sup> <https://pastranec.wordpress.com/2015/10/06/las-edades-del-hielo/>,

<sup>10</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/E%C3%B3n\\_proterozoico#:~:text=La%20Tierra%20sufre%20sus%20primeras.organismos%20pluricelulares%20de%20cuerpo%20blando.](https://es.wikipedia.org/wiki/E%C3%B3n_proterozoico#:~:text=La%20Tierra%20sufre%20sus%20primeras.organismos%20pluricelulares%20de%20cuerpo%20blando.)

<sup>11</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/Per%C3%ADodo\\_Criog%C3%A9nico](https://es.wikipedia.org/wiki/Per%C3%ADodo_Criog%C3%A9nico)

<sup>12</sup> <https://www.pnas.org/doi/full/10.1073/pnas.1909165116>

<sup>13</sup> <https://www.nature.com/articles/s41467-023-37172-x>

<sup>14</sup> <https://www.astronomy.com/science/snowball-earth-the-times-our-planet-was-covered-in-ice/>

<sup>15</sup> <https://es.wikipedia.org/wiki/Dev%C3%B3nico>

<sup>16</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/Vida\\_marina](https://es.wikipedia.org/wiki/Vida_marina)

<sup>17</sup> <https://www.ucm.es/data/cont/docs/489-2019-03-27-MANEJO%20DE%20ANFIBIOS.pdf>

<sup>18</sup> <https://www.mundoprehistorico.com/fauna-permico/>

<https://es.wikipedia.org/wiki/P%C3%A9rmico#:~:text=La%20fauna%20terrestre%20de>

[%20principios,avanzados%2C%20como%20gorgon%C3%B3psidos%20y%20dicinodontos.](#)

<sup>19</sup> <https://blogs.ciencia.unam.mx/lahuella/2015/02/23/de-cuando-aparecieron-los-mamiferos/>

<sup>20</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/Evoluci%C3%B3n\\_de\\_los\\_mam%C3%ADferos](https://es.wikipedia.org/wiki/Evoluci%C3%B3n_de_los_mam%C3%ADferos)

[https://www.mclibre.org/otros/daniel\\_tomas/4eso/evolucion-humana/Primeros\\_primates.htm](https://www.mclibre.org/otros/daniel_tomas/4eso/evolucion-humana/Primeros_primates.htm)

<sup>21</sup> [https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/antropologia/2003\\_n01/a01.htm#:~:text=Bibliograf%C3%ADa-,DE%20PLESIADAPIS%20A%20GIGANTOPITHECUS,llamado%20Plesiadapis%2C%20Purgatorious%20y%20Bran%C3%ADsella.](https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/antropologia/2003_n01/a01.htm#:~:text=Bibliograf%C3%ADa-,DE%20PLESIADAPIS%20A%20GIGANTOPITHECUS,llamado%20Plesiadapis%2C%20Purgatorious%20y%20Bran%C3%ADsella.)

<sup>22</sup> <https://boxia2018.wixsite.com/boxia>

<https://www.muyinteresante.es/ciencia/20248.html#:~:text=Gracias%20a%20los%20avances%20cient%C3%ADficos,pudo%20ser%20una%20transformaci%C3%B3n%20s%C3%ABita.>

<sup>23</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/Meave\\_Leakey](https://es.wikipedia.org/wiki/Meave_Leakey)

<sup>24</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/Australopithecus\\_afarensis](https://es.wikipedia.org/wiki/Australopithecus_afarensis)

<sup>25</sup> <https://www.naturalista.mx/taxa/127277-Australopithecus-boisei>

<sup>26</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%B3digo\\_de\\_Hammurabi](https://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%B3digo_de_Hammurabi)

<sup>27</sup> “Sapiens, de animales a dioses, Breve historia de la humanidad” de Yuval Nohah Harari, Debate, 2022

<sup>28</sup> <https://www.casadellibro.com/libro-el-mono-desnudo/9788497598606/924950>

<sup>29</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/Evoluci%C3%B3n\\_humana](https://es.wikipedia.org/wiki/Evoluci%C3%B3n_humana)

<sup>30</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/Sahelanthropus\\_tchadensis](https://es.wikipedia.org/wiki/Sahelanthropus_tchadensis)

<sup>31</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/Australopithecus\\_anamensis](https://es.wikipedia.org/wiki/Australopithecus_anamensis)

<sup>32</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/Homo\\_sapiens](https://es.wikipedia.org/wiki/Homo_sapiens)

<sup>33</sup> <https://faculty.washington.edu/easmith/Dyson-Hudson&Smith-Sp.pdf>

<sup>34</sup> <https://www.ui1.es/sala-de-prensa/olalla-prado-novoa-analiza-los-roles-y-estereotipos-de-hombres-y-mujeres>

<sup>35</sup> <https://revistas.ucm.es/index.php/CMPL/article/view/CMPL0707110167A/29381#:~:text=Volver%20a%20los%20detalles%20del%20art%C3%ADculo%20Sexo%2C%20G%C3%A9nero,conceptos%20manejados%20en%20la%20Arqueolog%C3%ADa%20del%20G%C3%A9nero%20Descargar>

<sup>36</sup> <https://www.academia.edu/1614897/Arqueolog>

[%C3%ADa de las mujeres y las relaciones de g%C3%A9nero](#)

Trinidad ESCORIZAMATEU, “Desde una propuesta arqueológica feminista y materialista”

- <sup>37</sup> chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:grado-GH-GH-Sicodina/Codina\_Sanz\_Sara\_Ines\_TFG.pdf
- <sup>38</sup> <https://www.alamyimages.fr/une-famille-a-l-age-de-pierre-selon-l-illustrateur-francais-emile-bayard-1837-1891-illustration-de-l-oeuvre-publiee-dans-primitive-man-par-louis-figuier-1819-1894-publiee-a-londres-par-chapman-et-hall-193-piccadilly-en-1870-image350675133.html>
- <sup>39</sup> <https://gynocentrism.com/2015/10/10/sobre-el-ginocentrismo/>
- <sup>40</sup> [https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/antropologia/2003\\_n01/a01.htm#\\*](https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/antropologia/2003_n01/a01.htm#*)

Fin capítulo 2