

Sexo, reproducción y evolución

Sex, reproduction and evolution

PALABRAS CLAVES: Sexo, maternidad, parto, lactancia.

GAKO-HITZAK: Sexua, amatasuna, erditzea, edoskitzea.

KEY WORDS: Sex, motherhood, childbirth, breastfeeding.

Marta NAVAZO RUIZ⁽¹⁾

RESUMEN

El proceso de hominización lleva aparejadas ventajas y desventajas en los humanos. Bipedismo y mayor encefalización causan cambios en la cadera complicando los partos. El bipedismo pudo ser el causante de nuevas posturas sexuales y de un fortalecimiento de los lazos entre las parejas. Además, las crías nacen indefensas y necesitan ser alimentadas y cuidadas de manera prolongada. El arte, la etnografía y el registro arqueológico nos ayudan a desentrañar cómo han evolucionado estas cuestiones a lo largo de nuestra historia evolutiva.

LABURPENA

Hominizazio-prozesuak abantailak eta desabantailak izan ditu gizakiarentzat. Bipedo izateak eta entzefalizazio handiagoak aldaketak eragin zituzten aldakan, eta horrek zaildu egin zituen erditzeak. Baliteke bipedismoak sexu-jarrera berriak sortu izana eta horrek bikotekideen arteko loturak indartu izana. Gainera, umeak babesgabe jaiotzen dira eta luzaroan elikatu eta zaindu behar dira. Gure eboluzioaren historian zehar gai horiek zer bilakaera izan duten argitzen laguntzen digute arteak, etnografiak eta erregistro arkeologikoak.

ABSTRACT

The changes that occur throughout our evolution during the hominization process bring advantages and disadvantages to humans. Bipedalism and greater encephalization directly affect changes in the hip, complicating the birth of females. Bipedalism could be the cause of new sexual positions and a strengthening of the bonds between couples. Furthermore, the babies are born helpless and need to be fed and cared for a long time. Art, ethnography, and the archaeological record help us unravel how these questions have evolved throughout our evolutionary history.

1. INTRODUCCIÓN

Los orígenes y evolución del sexo por placer y/o por amor desligado de la fecundación, de las relaciones estables de pareja, de los juegos y juguetes sexuales, de relaciones homosexuales, de la asistencia en los partos, así como de la regulación de la reproducción, son cuestiones imbricadas con las relaciones sociales, la alimentación, tradiciones y cultura de los grupos en los que se desarrolla.

Si ya es difícil descifrar determinadas conductas o inferir actividades y comportamientos durante las primeras etapas de la Prehistoria, lo relativo a la sexualidad y su interpretación no resulta menos complicado. El estudio de la sexualidad y la reproducción incluye relaciones sexuales, embarazo, parto y crianza. Tres ejes vertebran la aproximación a la evolución de la reproducción humana, el arte, la etnografía y el registro arqueológico.

En lo referente a las relaciones sexuales serán los dos primeros ejes los que nos den pistas. A través de

determinadas manifestaciones como pinturas, esculturas y grabados podemos repasar aspectos sobre la sexualidad de nuestros antepasados. Conocidos grabados que representan cópulas, evidencian los gustos o posturas sexuales utilizadas. Por lo que se refiere al embarazo, partos y crianza, además de las manifestaciones artísticas, la etnografía nos puede aportar valiosísima información, siempre con la cautela que merece. Y, en ocasiones nos puede ayudar a interpretar el registro arqueológico, registro que para esta ocasión nos deja esculturas de venus, de falos, de vulvas, de compleja interpretación.

2. HOMINIZACIÓN, NO TODO SON VENTAJAS

Como ya sabemos, hemos evolucionado con otros primates hasta que, en un momento determinado, comienzan a aparecer cambios que modifican hábitos que continuarán con los representantes del género *Homo* hace 2 M.a. Durante el proceso de hominización se van modificando las características anatómicas y fi-

⁽¹⁾ Laboratorio de Prehistoria. Facultad de Humanidades y Comunicación. Hospital Militar. Paseo Comendadores s/n 09001 Burgos mnavazo@ubu.es

siológicas de nuestros antepasados hasta llegar a convertirnos en los seres humanos actuales (Carbonell y Navazo, 2023).

Las características adquiridas en el proceso de hominización se perfeccionan durante cientos de miles de años, haciendo posible nuestra singularidad, y nos conducen hacia la humanización o evolución social, cultural y técnica que conlleva la adquisición de los rasgos característicos de nuestra especie. Dentro de las características adquiridas o perfeccionadas durante este proceso de hominización, hay algunas compartidas con otros primates mientras que otras son exclusivas del género *Homo*.

El bipedismo es una característica compartida, con otros primates y con nuestros ancestros que conlleva modificaciones en parte de nuestra estructura ósea como el ensanchamiento y acortamiento de la pelvis, alargamiento de las piernas y desarrollo de las articulaciones de las rodillas, y los pies que pasan a ser el único punto de apoyo, perdiendo su capacidad prensil. Es una adquisición que nos reporta beneficios ya que nos permite una mayor visión en territorios abiertos, como la sabana. Además, el caminar erguidos hace que tengamos menos superficie corporal expuesta a la radiación solar, y que podamos recorrer largas distancias con menor gasto energético.

La liberación de las manos supone la posibilidad de transportar objetos, cargar alimentos, fabricar herramientas, etc. Las ventajas son muchas y variadas ya que, por ejemplo, la manufactura de una herramienta es necesaria la planificación, y esta pudiera ser el origen de la capacidad de imaginar y planificar, entre otras cosas.

Otra característica compartida en nuestro género es el crecimiento diferencial del cerebro con respecto al resto de cuerpo, es decir, el crecimiento alométrico. En la corteza cerebral y en concreto en el hemisferio izquierdo de nuestro cerebro se localizan las zonas responsables de otra característica de nuestra especie, el lenguaje, entendido como la capacidad de comunicarse.

Pero no todo son ventajas ya que al andar erguidos se limita el tamaño de la pelvis y se estrecha el canal del parto lo que dificulta el alumbramiento de las crías y hace que estas nazcan necesitadas de atención durante un largo periodo.

Por lo que respecta al tamaño del cerebro a lo largo de la evolución, se ha relacionado con el desarrollo de la capacidad cognitiva en aumento. En la década de los 60 del siglo pasado, el antropólogo físico Ralph Holloway (1967), postuló que la reorganización del cerebro se produjo antes del aumento del tamaño, y que los cambios evolutivos en la capacidad cognitiva son el resultado de esta reorganización y no solamente de los cambios en el tamaño.

El cerebro humano es cuatro o cinco veces mayor de lo que cabría esperar en un mamífero de tamaño comparable. En el linaje de los homínidos el cerebro

ha crecido mucho más rápido que el tamaño corporal, como ya hemos señalado antes. A los 7 años nuestro cerebro deja de crecer alcanzando un tamaño cerebral tres veces más grande que el de un chimpancé o un *homo* arcaico, con 400 cc frente a nuestros 1400 cc. Sin embargo, la anatomía de ambos cerebros, el de los chimpancés y el nuestro, es parecida y el tipo de neuronas son las mismas.

3. ¿POR QUÉ LO LLAMAN SEXO, SI QUIEREN DECIR AMOR?

Como vemos, el proceso de hominización ha conllevado ventajas e inconvenientes. Entre otras cosas, como ya hemos apuntado, la remodelación corporal cambia nuestra forma de dar a luz, y el aumento del tamaño de nuestros cerebros, modifica no sólo nuestro nacimiento sino nuestra infancia y desarrollo. Una pregunta que se nos viene a la mente es si el andar erguido y la reestructuración física conllevaron también cambios en nuestras relaciones sexuales. Los sentimientos no fosilizan, así que cuando nos preguntamos cómo era el sexo durante la Prehistoria, cómo vivían nuestros ancestros la atracción física, el deseo sexual, el placer, el sexo, los dolores del parto, la maternidad, etc, debemos recurrir a evidencias en el registro arqueológico que nos permitan en algunos casos sugerir comportamientos, y en otros afirmarlos con total seguridad.

Empezaremos hablando de sexo, ¿qué sabemos del sexo de nuestros antepasados? Las hembras humanas tenemos una disposición permanente al sexo, siendo receptivas no sólo durante los periodos de celo. Y además no mostramos señales visibles del estro, ocultando a la vista los momentos fértiles.

Entonces, ¿cómo es la atracción humana? Nuestra forma de atracción es física. Hemos pasado de una sexualidad feromonal a una epigámica. Al perder los signos sensibles a los sentidos como la hinchazón de la vulva o determinados olores, pasamos a una atracción visual denominada epigámica. Hace aproximadamente 2 M.a. aparecen cambios en las hembras humanas de especial relevancia para nuestra sexualidad. La mujer comienza a ser diferente al hombre aumentando de tamaño, y almacenando energía con unas reservas de grasa acumuladas en las nalgas y partes altas de los muslos. Una de las características que nos hace humanos y que repercute de manera decisiva en nuestra sexualidad es, como ya hemos apuntado, el bipedismo. Por un lado, las hembras humanas con el caminar erguido dejamos expuestas las mamas que presentan acumulación de grasa y aparecen hinchadas, aunque no se esté dando de mamar siendo un reclamo sexual junto con los glúteos.

Además, la posición erguida modifica en las hembras la disposición de la cadera y de la vagina con sus ventajas e inconvenientes de nuevo. En lo referente al sexo, el bipedismo propicia una penetración frontal y no sólo por detrás como es habitual en los cuadrúpe-

dos. Hay investigadores que sugieren que el copular cara a cara crea nuevos marcos emocionales ya que pudiera reforzar lazos y vínculos entre la pareja. A la vez pudo ser un problema reproductivo ya que el andar bípedo propicia en las hembras la caída del líquido seminal después del coito, impidiendo la fecundación. Pero para esto hay otra posible solución muy placentera, el orgasmo femenino (Campillo, 2014). Mediante las contracciones ocurridas durante el orgasmo se facilita la llegada de los espermatozoides a destino, además el reposo postcoital favorece la fecundación.

Ya que en nuestra especie no se advierte competición espermática, posiblemente los machos vigilaban y se preocupaban por la hembra con la que podía copular a diario estableciendo lazos y cuidando de su descendencia. Además, los humanos tenemos, a diferencia de otros primates, testículos más pequeños y pene más grande, lo que favorece una mejor penetración y permite dar placer a la hembra.

En definitiva, no sabemos cuándo las prácticas sexuales dejaron de estar vinculadas exclusivamente a la

reproducción, ni desde cuándo se relacionan sexo y procreación. Una fuente importante de información viene de la mano del arte rupestre. Pinturas, grabados y esculturas realizadas por *Homo sapiens* que muestran escenas de sexo. En la cueva francesa de Laussel se encontró un grabado de una posible cópula de 25.000 años de antigüedad (Vila, 2017). En la cueva de Los Casares, en Guadalajara se encontró también un grabado de unos 15.000 años que representa posiblemente una cópula. Pero sin duda, la representación más espectacular de cópula humana que conocemos es la recuperada en las cuevas de Ain Sakhri, cerca de Belén en Palestina. Se trata de una escultura de unos 10 cm de alto, realizada a partir de un guijarro de calcita (Boyd y Cook, 1993) y que se ha bautizado como Los amantes (Figura 1). Las plaquetas grabadas de la cueva de la Marche (Viena) muestran una escena de un coito frontal, además de un grabado con dos mujeres practicando sexo oral y quizá una escena de sexo entre dos hombres (Angulo *et al.*, 2008). En la cueva de Enlène (Ariege) aparece una plaqueta con una escena de un coito posterior y otra con una mano cerca de un pene (Angulo *et al.*, 2008).



Fig.1. Los amantes de Sakhri. Museo Británico. Extraído de Vila 2017. / Sakhri's lovers. British Museum. Image from Vila 2017.

En el abrigo rupestre de Laussel (Dordogne, Francia), hay una escena de hace 27.000 años en la que aparecen dos mujeres con las piernas entrelazadas uniendo sus sexos. En Gonnersdorf, Alemania se han recuperado varias placas con escenas de mujeres (Bosinski, 1991), como la llamada Las bailarinas, datada en 12.000 años en la que aparecen dos figuras femeninas rozándose los pechos en actitud cariñosa, bailando o manteniendo relaciones sexuales según diferentes interpretaciones. El primer gesto cariñoso pintado con ocre se encuentra en Boqueirão (Brasil). Se trata de una escena en la que una pareja se besa. Como vemos, estas manifestaciones que son el reflejo de las costumbres de los grupos de los artistas que las realizan, refieren relaciones sexuales hetero y homosexuales.

Conocemos también esculturas interpretadas como juguetes sexuales entre las que cabe destacar el realismo con el que fueron esculpidos algunos elementos masculinos. En general se trata de elementos fálicos realizados sobre piedra, hueso o asta. En el año 2023 se publicó el más antiguo conocido, un colgante con una antigüedad de 42.000 años, recuperado en Tolbor 21 (Mongolia) (Rigaud *et al.*, 2023). Pero quizá el más conocido es el que se encontró en la cueva de Hohle Fels (Schelklingen, Alemania), que tiene 20 cm de largo y fue tallado y pulido hace 28 ka y se encontró en la cueva de Hohle Fels (Schelklingen, Alemania). Otros ejemplos son las 42 piezas fálicas encontradas en Volpgerherd, (Alemania), el falo de Abri Castanet (Sergeac, Francia), o la doble escultura fálica realizada sobre asta de ciervo de Gorge d'Enger (Dordogne, Francia).

Las venus aparecen hace 34.000 años, mujeres con senos grandes y acumulación de grasa en caderas y nalgas, cuyo significado se nos escapa pero que parecen seguir unos cánones estilísticos parecidos. Estas estatuillas femeninas suman ya alrededor de un centenar y están repartidas desde las orillas del Atlántico hasta los Urales. Conocemos talleres dedicados a la fabricación como Renancourt, Kostienki, Avdeev, Dolni Vestonice o la cueva de Pape (Brasempouy, Francia) que nos hablan de la importancia de estas obras de arte (Ciotteau *et al.*, 2022).

Y conocidas por todos son las representaciones de vulvas repartidas por la península Ibérica y por Francia. Yacimientos como La Ferrassie (Dordogne, Francia), Arcy-sur-Cure (Borgogne, Francia), Tito Bustillo (Asturias), Los Casares (Guadalajara) o Micolón (Cantabria) presentan una gran variedad de morfologías de esta región sexual femenina.

4. PARTO Y MATERNIDAD

¿Cómo viven las mujeres prehistóricas la maternidad? ¿Qué podemos saber acerca de sus embarazos y sus partos?

Nuestro embarazo dura 9 meses a partir de los cuales el bebé nacerá desvalido y necesitará cuidados de la madre. Entre los cambios acaecidos con el bipe-

dismo hay que señalar un parto difícil. Con la postura erguida se reconfiguró la pelvis pasando de tener una forma extendida como la de los primates, a ser más corta y ancha, denominada en "presión" que permite mantener la posición vertical (Bonneau *et al.*, 2012). De esta manera, el movimiento del feto se complica para salir del útero materno ya que mientras que en los cuadrúpedos el canal del parto es rectilíneo, en los bípedos no, haciendo que el feto tenga que rotar para poder salir.

Para conocer el parto en nuestras ancestras nos basamos en el estudio del cerebro y de la cadera. Las dimensiones de las cabezas de los neonatos se calculan a partir de la relación entre volumen cerebro de los adultos y el de los neonatos. Para estudiar las morfologías pélvicas se buscan pelvis fósiles que nos permitan explicar los cambios en el parto a lo largo de la evolución, es decir, el dilema obstétrico, y la duda de si los neonatos tuvieron que hacer rotación o no a través del canal de parto para salir.

Por lo que respecta a los estudios del cerebro, sabemos que el aumento del cerebro ocurrido hace 2 M.a. presenta dos grandes problemas, primero, hacer crecer un cerebro grande es energéticamente más caro (Aiello y Wheeler, 1995; Leonard *et al.*, 2003), y segundo, dar a luz a un bebé de cerebro grande a través de una abertura pélvica relativamente pequeña hace que el nacimiento humano sea difícil, y a veces una empresa peligrosa (Rosenberg y Trevathan, 2002). Ambos desafíos están íntimamente relacionados con el tamaño del cerebro al nacer en los recién nacidos humanos.

Existe una relación entre el tamaño del cerebro adulto y el de los neonatos. A partir del estudio y muestreo de datos de masa cerebral de 362 neonatos y 2.802 adultos de ocho especies antropoides diferentes, DeSilva y Lesnik (DeSilva y Lesnik, 2006) concluyen que conociendo el tamaño del cerebro adulto, se puede predecir el tamaño del cerebro neonatal. Estos autores calculan a través de una recta de regresión, el tamaño del cerebro neonatal en homínidos fósiles a partir de la estimación de la capacidad craneal de 89 cráneos fósiles. El estudio sugiere que los australopitecos dieron a luz a bebés con capacidades craneales que fueron en promedio de 180 cc (IC del 95 %: 158-205 cc), ligeramente más grandes que el tamaño cerebral neonatal promedio de los chimpancés. El tamaño del cerebro neonatal aumentó en los primeros *Homo* hasta 225 cc (IC del 95 %: 198-257 cc) y en *Homo erectus* hasta aproximadamente 270 cc (IC del 95 %: 237-310 cc).

Estos autores explican que a medida que el cerebro adulto se hizo más grande, la proporción de crecimiento cerebral postnatal también aumentó. Dado que la selección puede favorecer tanto el tamaño absoluto del cerebro como la cantidad de crecimiento cerebral que ocurre después del nacimiento en ciertos entornos, la interrelación de estas dos variables puede haber acelerado la encefalización en el género *Homo* duran-

te el Plioceno-Pleistoceno hasta que las restricciones pélvicas bloquearon cualquier aumento adicional en el tamaño del cerebro neonatal.

Por lo que respecta al estudio de las pelvis el problema surge de lo escaso del registro ya que se conservan muy pocas y no siempre son femeninas. Se trata de dos *Australopithecus africanus* (Sts 15 y Sts 65), un ejemplar de *Australopithecus afarensis* (AL.288-1) Lucy, y una hembra neandertal, Tabun 1. La reconstrucción digital de Sts 65 y la estimación del volumen craneal neonatal de estos australopitecos concluyen que estos fetos ingresan en la pelvis con una orientación transversal u oblicua, es decir, tuvieron que rotar para salir, y por tanto los autores postulan que rotación de los neonatos durante el parto ocurría ya antes del aumento de la encefalización de *Homo*.

La reconstrucción de *Australopithecus sediba* a través de la representación 3D de varios fósiles (Laudicina *et al.*, 2019), determina, sin embargo, que el tamaño del canal del parto era relativamente grande y la cabeza del feto pequeña lo que implicaba un parto más fácil que el actual.

Otra pelvis femenina se localizó en el sitio BSN49 en la región de Afar, Etiopía. Su reconstrucción ha demostrado que las crías de *Homo erectus*, igual que en *Homo sapiens*, nacían con cerebros relativamente pequeños que crecían de manera espectacular después del parto. Los autores del trabajo demuestran que esta pelvis es obstétricamente espaciosa y que va aumentando como respuesta al aumento del tamaño del cerebro en los fetos (Scott *et al.*, 2008).

Por lo que respecta a los neandertales, también las versiones se contradicen. A partir de la impresionante reconstrucción de la cadera de Tabun 1 y la cabeza de un individuo de Mezmaiskaya (Figura 2), por un lado, Ponce de León *et al.* (2008), sugieren que el parto en esta especie es con rotación debido a las grandes dimensiones de la cabeza de los neonatos. Mientras que Weaver y Hublin (2009) postulan que los neandertales en lugar de rotar de manera que la cabeza esté orientada anteroposteriormente (de espaldas a la madre), los fetos de esta especie habrían alineado sus cabezas transversalmente al salir por el orificio de parto (Weaver y Hublin, 2009).

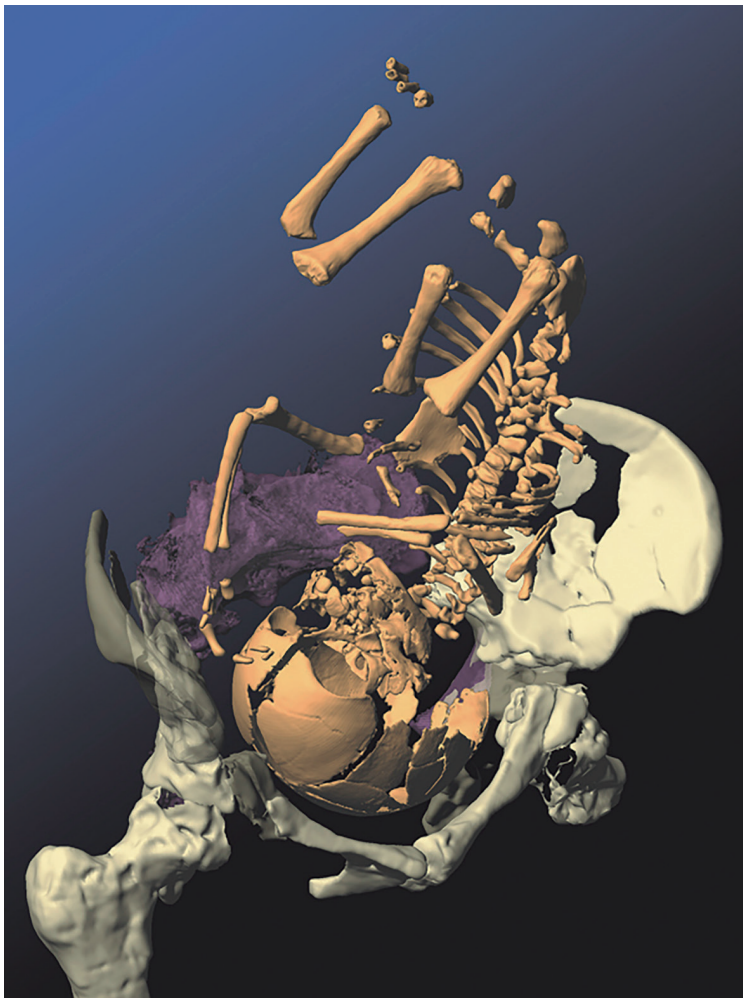


Fig.2. Reconstrucción de un parto neandertal. Ilion, isquion y pubis son de Tabun 1, y el cráneo es de Mezmaiskaya. Extraído de Ponce de León *et al.* (2008). / Reconstruction of a Neanderthal birth. Ilium, ischium and pubis from Tabun 1, and skull from Mezmaiskaya. Extracted from Ponce de León *et al.*, 2008.

Los partos en *Homo sapiens* son difíciles y con rotación del feto a través del canal pélvico de la madre. En nuestra especie existen varios mecanismos que facilitan el parto, por un lado, los bebés nacen con los huesos del cráneo sin soldar, es decir con varias placas óseas y los espacios entre ellas, las fontanelas. A la hora de atravesar el canal del parto, las placas de hueso pueden superponerse facilitando la salida. Además, las mujeres a la hora de parir producimos una hormona que permite una mayor flexibilidad en las articulaciones, la relaxina, y que ayuda a la dilatación del útero.

Las evidencias arqueológicas que tenemos sobre partos en diferentes partes del mundo son desgraciadamente las que no acabaron bien. En el cementerio indio de Widower Site (Titusville, Estados Unidos) se recuperaron los restos de una mujer que falleció hace 8000 años, con una bolsa de tela entre sus piernas con los restos de un neonato (Hamlin, 2001; Sánchez-Romero, 2006). En el yacimiento de Beit Shamesh en Israel, datado en el s. IV ANE apareció una chica de 14 años con un bebé a término en su área pélvica. Todo indica que el bebé no pudo salir por un canal de parto tan estrecho, muriendo ambos.

En nuestra península Ibérica, en el yacimiento de Bronce antiguo del cerro de las Viñas (Lorca, Murcia), encontraron una inhumación con una impactante escena. Dentro de esta sepultura yacía una mujer con su bebé dentro del canal de parto (Malgosa *et al.*, 2004). Se trata de un parto distópico, en el que madre e hijo mueren después de mucho sufrimiento. Conocemos varios enterramientos de neonatos como el depositado en una vasija funeraria de El Cerro de Alcoy. En esta ocasión estaba sentado con las piernas flexionadas y abiertas, con los pies cruzados y los brazos flexionados (Ayala *et al.*, 1999). En el yacimiento de Bajil (Moratalla, Murcia), se recuperó también un neonato, como el del yacimiento de la edad del Bronce de Las Mayores (Numancia de la Sagra, Toledo), en donde apareció un neonato flexionado y con las piernas cruzadas, en una urna. En el yacimiento argárico de La Almoloya (Pliego, Murcia), se han excavado más de 100 tumbas con unos 125 individuos entre los que destacan una mujer de unos 35 años embarazada de 32 semanas. Durante la Prehistoria antigua, la mortalidad al nacer y en los primeros meses/años de vida suponemos que fue considerable. En la Prehistoria reciente las evidencias así lo demuestran (de Miguel y Siles 2020).

La libertad de movimiento durante el parto ayuda a la madre por un lado a tener autonomía, y por otro con los dolores de las contracciones y la dilatación del útero. Las mujeres bosquimanas y las nativas americanas de tribus como Apaches, Cheyennes o Kiowas construyen con ramas un refugio circular cerca del campamento para dar a luz, y paren de rodillas y con la asistencia de una comadrona que se coloca detrás de la parturienta. En culturas de Perú como Awajun y Wampis, la cultura zapoteca en Oaxaca, o en otros grupos como Tenec y

Náhuatl, en Méjico las mujeres dan a luz en casa y con ayuda. Las egipcias parían desnudas con el pelo suelto y en cuclillas y más tarde en en sillas, y lo hacían. Y lo hacían en refugios hechos con ramas en los tejados de las casas o en el cobertizo. Está claro que la mujer elige como parir y elige el parto vertical, sentada o en cuclillas que es algo más confortable y protege el perineo (Lugones y Ramírez, 2012). Es fácil imaginar a mujeres australopitecus o a las más antiguas representantes de nuestro género dando a luz en lugares tranquilos con la ayuda de otra persona, y seguramente en esta misma posición (Figura 3).

En el arte, algunas venus han sido interpretadas como mujeres embarazadas o pariendo. Un ejemplo son las venus de La Madeleine des Albis (Penne, Francia) (Gimbutas, 1991; Arachige, 2015). En niveles neolíticos de los yacimientos de Hagar Quim (Qrendi, Malta) y Sesklo (Grecia) se han recuperado figuras femeninas pariendo sentadas (Fig. 4). En el asentamiento turco Çatal Huyuk, se halló una escultura de una mujer pariendo sentada. En Chipre, en Kissonerga-Mosphilia, un yacimiento de la edad de Cobre (3.900-2500 a.C.), se encontró una escultura de una mujer pariendo. Grabados romanos, esculturas moches, relieves y papiros egipcios, todos muestran partos con la mujer sentada. Parece claro que la postura que facilita el parto tanto a la madre como a la comadrona fue la favorita de nuestras ancestras, sentada o en cuclillas.

El registro arqueológico nos ha dejado estatuillas como las de Sesklo en donde se pueden ver las sillas o ladrillos de parto (Figura 4), y en Egipto se han recuperado cuchillos de sílex utilizados para cortar el cordón umbilical llamados Peseshkaf.

Referente a los partos tenemos descripciones etnográficas de lugares específicos para el alumbramiento, cercados, abrigos, cabañas cercanas al poblado. En estos lugares puede haber vasijas u otros contenedores de agua, para lavar a la madre y al recién nacido, con medicinas, con comida o para conservar la placenta o el cordón umbilical. En estos momentos y lugares las mujeres utilizan amuletos como figurillas o piedras para protegerlas (Vila, 2017). Como ejemplos arqueológicos podemos citar el yacimiento mesolítico Gøngehusvej 7 (Vedbaek, Dinamarca), (Petersen y Meiklejohn, 2003), en donde se ha encontrado una estructura de cabaña con un hogar central, interpretada como posible lugar de parto, y un depósito recuperado de un sitio sueco de la Edad del Bronce, ha sido sugerido como posible contenedor de la placenta.

En algunas tribus de indios norteamericanos como los pawnee las mujeres paren de cuclillas con la ayuda de otra mujer a su espalda. Además, hay un curandero con una pipa que le echa el humo a la parturienta para ablandar el canal del parto. Las mujeres Sioux, Kiowa y Comanches dan a luz de rodillas. Estas últimas lo hacen en un tipi con hierbas aromáticas y cerca del poblado.



Fig.3. Escena de parto en el Paleolítico inferior. Imagen extraída de Vila 2017. / Birth scene in the Lower Paleolithic. Image from Vila 2017.

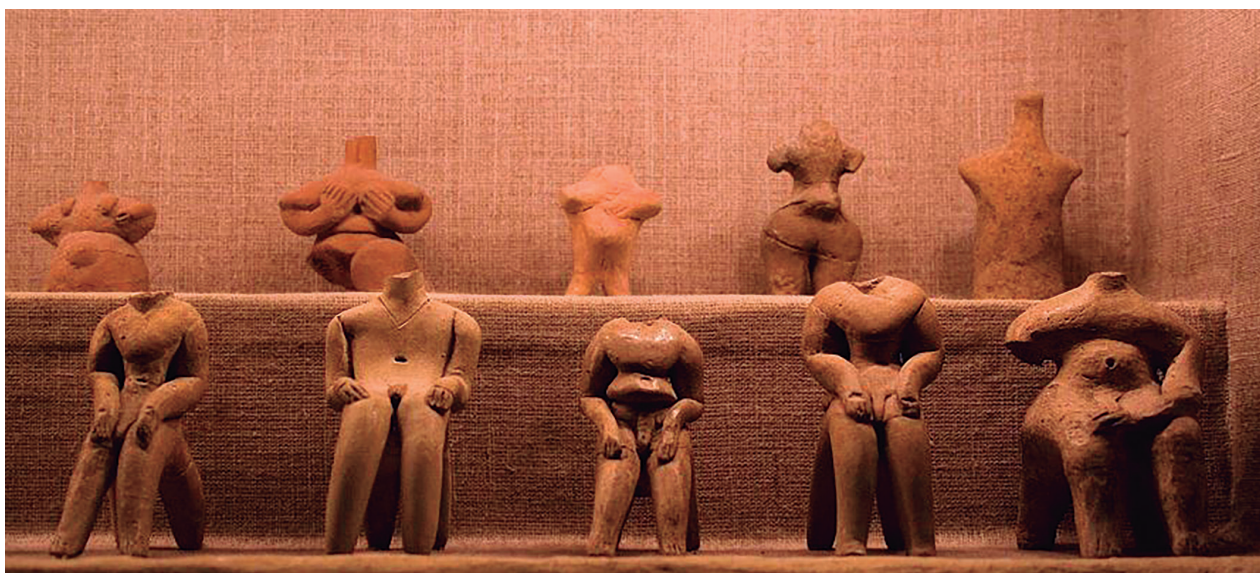


Fig.4. Figuras de arcilla en sillas de parto del yacimiento neolítico de Sesklo. Museo Arqueológico Athanasakio de Volos. / Clay figures on birth chairs from the Neolithic site of Sesklo. Athanasakio Archaeological Museum of Volos.

5. UNGUENTOS, PLANTAS MEDICINALES Y TRATADOS MÉDICOS

La etnografía nos muestra como las plantas y otros productos, son utilizados como remedios para ayudar en el alumbramiento. En muchos lugares de parto se encuentran hogares en los que a veces se queman hierbas olorosas o con propiedades calmantes. Desde los baños de vapor hasta la ingesta de clara de huevo, infusiones de jengibre o de mezcla de otras hierbas calientes ayudan a retener la placenta, a parar el sangrado vaginal, etc. Estos datos junto a la información contenida en papiros egipcios, como la aplicación de vapores herbáceos a las parturientas (Balaguer y Oliart, 2003), han llevado a los investigadores a inferir que los restos de cannabis quemado recuperados junto a la joven de 14 años embarazada fechada en el s. IV a.C., pudieran haber sido para que la madre inhalara sus vapores y calmar así sus dolores, y para aumentar la fuerza de las contracciones (Sánchez-Romero, 2006).

El conocimiento y uso de plantas y otros ungüentos no sólo se ha usado para ayudar al parto. Las mujeres prehistóricas las conocían y las utilizaban también como abortivas. No sabemos desde cuando se relaciona sexo y embarazo, menstruación o su falta y embarazo. Se tiene algún registro de la presencia de “pucheros calientes” desde finales del Neolítico y edad del Bronce, que ayudan a dilatar y ablandar los genitales. En el Egipto de los faraones se empleaban guijarros, y grasas de colores llamada la “piedra de Menfis” (*Lapis Menphites*), que se aplicaban majadas sobre la zona a anestesiar o se consumían trituradas y en vinagre ya que aumenta la sensación analgésica. Los textos de Hipócrates en el libro “Enfermedades de la mujer” (460 a.C.), hablan de cómo se puede controlar el quedarse

embarazada ya que según él la mujer es fértil después de la menstruación y no antes. Los médicos hipocráticos hablan de causas de abortos naturales, y los remedios que usan para las afecciones ginecológicas son hierbas aromáticas como albahaca, hierbabuena o laurel; minerales como piedra pómez, sal o yeso; flores como peonías, rosas o violetas; incluso, excremento de burro, de cabra, cuerno de buey o escarabajos entre otras cosas. Lo hacen a través de fumigaciones, baños de vapor o bebidas, aunque también recomendaban el parto y el coito como solución a muchas de esas afecciones.

Remedios naturales intuimos que se conocieron y utilizaron durante la Prehistoria, sin embargo, para conocer expresamente remedios tenemos que recurrir a una fuente escrita. El documento más antiguo donde se menciona explícitamente la anticoncepción es el Papiro de Petri, escrito en Egipto hacia 1.850 a.C. En él aparecen varias recetas destinadas a este fin como el uso de excremento de cocodrilo con una pasta de hierbas (método de barrera para absorber el semen en el esponjoso excremento de cocodrilo), o irritar la mucosa vaginal con miel y bicarbonato de sosa natural (espermicida por la acción del bicarbonato). En esta fecha se habla también del coito interruptus (Clavero, 2018).

El mayor documento médico egipcio es el papiro de Ebers (Rodríguez Badiola, 1997), algo más moderno que el de Petri, (1.500 a.C.), en el que explica que para que una mujer deje de concebir durante uno, dos o tres años, debe tomar brotes de acacia, triturarlos con miel e introducirlos en la vulva con un lienzo empapado en la maceración. También se describen el uso de hilas de lino impregnadas en un jugo ácido como medio contraceptivo.

Los egipcios también son los que nos darán la referencia de las primeras pruebas de embarazo conocidas. En el Papiro de Berlín, o Papiro 3038 fechado entre 1.350-1.200 a.C. (Ravagnan y Grossi, 2009), se explica cómo hay que introducir diariamente la orina de la mujer en una vasija que contenga trigo y cebada. Se cierra y pasados tres días se abre. Si al abrir la vasija, el cereal no había germinado era negativo y si había brotado era positivo. Y para más perfeccionamiento, este sistema permitía saber si lo que venía en camino era niño o niña. Si germinaba el trigo era niña y si lo hacía la cebada era niño. Otra menos conocida era que la mujer tomara sandía molida en un recipiente con leche de una mujer que hubiera parido un varón, si vomita estaba embarazada y si eructaba no.

Los egipcios también se refieren a la “píldora del día después”. Se trata de un remedio preparado con cereal que se debía tomar durante las cuatro mañanas siguientes de haber tenido la relación sexual.

Aristóteles habla de que para impedir el embarazo hay que evitar que el espermatozoides entre en el útero de la mujer y para ellos el remedio es proteger las paredes vaginales con aceite de cedro, de oliva o de incienso (Clavero, 2018).

Hoy en día determinadas tribus como las que viven en las colinas del norte de Tailandia, o en India y Sudamérica cuentan con auténticos arsenales de medicinas naturales relacionadas con la fertilidad, parto, embarazo y cuidados (Sánchez-Romero, 2006).

6. OBSTETRICIA, CONTROL DE LA CONCEPCIÓN Y PRÁCTICAS ABORTIVAS

Uno de los grandes personajes de la medicina india, Sushruta (VI a.C.), escribió un tratado de 900 páginas que se conoce como el primer libro quirúrgico con descripción de operaciones de todo orden incluyendo la obstétrica. En la parte que dedica al parto, describe cesáreas e instrumentos como el fórceps y espéculos para usos tanto vaginales como rectales.

La ley Cornelia de Roma, año 81 a.C., prohíbe el aborto, pero mantiene la anticoncepción. El principal método utilizado era lavarse rápidamente con agua fría. Por eso a las mujeres que hacían el amor se les llamaba mujeres lavadas (*puella lauta*). Existían numerosos métodos, desde ungüentos y pomadas, hasta métodos algo más “científicos” como taponar la entrada del útero, pasando por el uso de amuletos mágicos. Pero mucho antes ya, en el Código de Hammurabi (1750 a.C. Babilonia), es donde encontramos por primera vez la tipificación del aborto como hecho jurídico. No se pena el aborto en sí, sino la forma en que tenía lugar. Si el aborto era provocado “por los golpes de un varón”, éste debía pagar una multa a la familia de la mujer, por ejemplo. La legislación no hacía mención a la interrupción voluntaria que sí se realizaba a través de magia y plantas.

El médico griego, Sorano de Éfeso (98-138 d.C.), considerado el padre de la Ginecología y de la Obstetricia, en su libro “Sobre las enfermedades de las mujeres”, habla de cómo abordar partos complicados (Sedano *et al.*, 2014), o de remedios anticonceptivos como aceite rancio de oliva, miel y bálsamo introducido en la vagina en una bola de lana hasta llegar al cuello uterino y además presenta una lista de plantas para prevenir el embarazo, y otra para aborto.

La etnografía nos aporta parecidos remedios, así en muchas tribus africanas y de Oceanía los métodos anticonceptivos están muy extendidos actualmente. Por ejemplo, las mujeres de Sumatra se colocan una sustancia rica en ácido tánico en la vagina antes del coito y en la Guayana francesa los nativos utilizan las vainas de unas frutas que hacen la función de un preservativo.

Por lo que se refiere a los dispositivos intrauterinos, Hipócrates describe como introduciendo un cuerpo extraño (piedras redondas), en el útero de las camellas se controlaba la reproducción de los camellos en la travesía por el desierto. Tanto Hipócrates como Aristóteles mencionan tal práctica de turcos y árabes que fue muy utilizada y en la actualidad algunas tribus la continúan practicando. Imitando este comportamiento, las mujeres introdujeron en su cavidad uterina materiales como vidrio, marfil, ébano, plata y oro entre otros con resultados variables.

7. MATERNIDAD, LACTANCIA Y CUIDADOS

Volviendo al tamaño del cerebro ya hemos señalado que a partir del aumento cerebral, el parto se modifica ya que las dimensiones de un cráneo a término en nuestra especie deben ser pequeñas para que el alumbramiento sea posible. Es decir, nacemos con un cerebro cuyo tamaño es un 30% de lo que será de adulto, lo que implica un desarrollo lento antes y después de nuestro nacimiento.

Por una parte, la energía necesaria para completar el desarrollo fuera del útero materno sobre todo los dos primeros años de vida se adquiere a través de la lactancia. Y, por otro lado, al nacer desvalidos, necesitamos cuidados durante los primeros años de vida.

La lactancia es un factor determinante en la supervivencia y desarrollo de los recién nacidos. Las madres del desierto del Kalahari dan de mamar a sus bebés los dos o incluso los tres primeros años de vida en los que sólo toman su leche y a demanda. Algunos estudios revelan cómo era la lactancia durante el Pleistoceno. El análisis de cinco dientes de *Australopithecus africanus* de entre 2,6 y 2,1 M.a. de Sterkfontein a través de la concentración de bario que tienen ha determinado que los recién nacidos de esta especie se alimentaron de leche materna entre seis y nueve meses. La cantidad de bario es un indicador del consumo de leche materna. En los fetos dicha concentración es baja y crece

después del nacimiento con la absorción de la leche materna y luego disminuye lentamente para alcanzar su nivel más bajo cuando la dieta del bebé se basa únicamente en alimentos sólidos, momento en el que el bario es sustituido por calcio. Entre los seis y los nueve meses las madres comienzan a introducir alimentos sólidos en las dietas de sus bebés. Después del año, los individuos de *A. africanus* volvieron a consumir leche materna regularmente durante años después del destete inicial (Joannes-Boyau *et al.* 2019). Las acumulaciones cíclicas de litio en los dientes analizados revelan que la especie no dispuso siempre de comida durante la estación seca y que los bebés eran amamantados durante esos periodos, aunque ya sobrepasaran el año de edad.

La retirada de la leche materna puede provocar en los bebés diarreas y otros problemas de salud. Estudios como el de la hipoplasia dental, o los isótopos estables de nitrógeno y carbono en huesos y dientes pueden determinar el final de la lactancia materna en varios casos (Sánchez-Romero, 2024). El estudio de dientes de 20 individuos preneandertales que vivieron en la sierra de Atapuerca hace 430.000 años, ha determinado, por la hipoplasia dental, que estos individuos sufren un estrés nutricional sobre los 2,9 años de vida y que los investigadores relacionan con el destete y la progresiva introducción de una alimentación sólida (Cunha 2004; García *et al.*, 2015).

Los estudios en neandertales arrojan varios datos. Por un lado, en 2013 conocimos que a través de un diente neandertal hallado en Bélgica, se determinó que el individuo se alimentó con leche materna de forma exclusiva durante siete meses, y durante otros siete me-

ses la suplementó con los primeros alimentos sólidos. Este trabajo sugiere que después de los siete meses del nacimiento, las madres neandertales alimentaban a sus bebés con una dieta suplementaria que duraba medio año hasta que les daban alimentos sólidos (Austin *et al.*, 2013). Mientras que otro análisis de la composición química de los dientes de dos jóvenes neandertales que vivieron hace unos 250.000 años en el actual suroeste de Francia, revelan que ambos sufrieron estrés invernal y que uno de ellos, nacido en primavera y tras ser lactante dos años y medio, fue destetado en otoño (Smith *et al.*, 2018).

Desde el Neolítico hasta la Edad del Hierro en Europa Central a los bebés se les daban alimentos complementarios hacia los seis meses de edad y el destete se completaba a los dos o tres años de edad (Fulminante, 2015).

La sedentarización y el aumento demográfico a partir del Neolítico, trae cambios importantes para los lactantes. Los partos ya no se espacian tres años, lo que implica que los bebés deben comenzar a ingerir alimentos sólidos antes o al menos dejar la leche materna y sustituirla por alimentos derivados de los animales como leche u otros productos. Y es aquí donde empezamos a encontrar los primeros biberones, en yacimientos neolíticos europeos del 5000 a. C. (uno de los más antiguos se encontró en Steigra, Alemania, y se dató entre el 5500 y el 4800 a.C.). Según muestran los hallazgos arqueológicos, fueron haciéndose más comunes durante la Edad del Bronce y la Edad del Hierro. Análisis de los residuos de varios recipientes de tumbas de niños de 0 a 6 años, revelan que contienen



Fig.5. Plaqueta de pizarra de Gönnersdorf. Imagen extraída de Vila 2017. / Gönnersdorf slate plate (Bosinski 1991). Image from Vila 2017.



Fig.6. Biberones de Viena, Oberleis, Vösendorf y Franzhausen-Kokoron (de izquierda a derecha). Datan alrededor del 1200 al 800 a.C. Foto K.R.-S. Extraída de Dunne *et al* 2019. / Vessels are from Vienna, Oberleis, Vösendorf and Franzhausen-Kokoron (from left to right), dated to around 1200–800 bc. The vessels are approximately 105, 80, 90 and 80 mm high (from left to right). Photographs were taken by K.R.-S. from Dunne *et al* 2019.

ácidos grasos de origen animal, incluida leche de bovinos, ovinos y caprinos (Dunne *et al.*, 2019).

Sobre el cuidado de y transporte de los bebés no disponemos de mucha información. La etnografía nos regala imágenes que bien pudieran ser instantáneas de toda la Prehistoria. En el yacimiento alemán al aire libre Gönnersdorf apareció una plaqueta grabada (Bosinski, 1991), con cuatro mujeres y una de ellas parece llevar un bebé en la espalda (Fig.5) que nos hace pensar que era una manera de transportar a los niños.

En un ajuar de un neonato recuperado en Lorca se recuperó un chupete de terracota con forma de animal con la cabeza, grandes orejas y tronco oval y alargado (Ayala, *et al.*, 1999). (Fig 6.).

En definitiva y a modo de reflexión final, nacer implica relaciones antes y después. Siempre han sido las mismas, relaciones sexuales, gestación, parto y alimentación. Lo que cambia es la manera en la que se producen cada una de ellas. La evolución nos ha dejado unos partos más complicados por el gran tamaño de la cabeza en relación con el canal de parto, que, aunque grande no es ni la mitad de lo que será después de nacer. Esto implica que nuestros bebés nazcan desvalidos y necesiten cuidados varios años después de nacer, y una absoluta dependencia de la madre los primeros meses de vida. Para ayudar a los dolores del parto parece que han existido diferentes anestésicos desde antiguo, y otras hierbas o remedios naturales para el control de la natalidad.

Como empezamos diciendo, el arte nos regala escenas cotidianas de sexo, de mujeres quizá embarazadas y nos deja lo que pudieron ser amuletos para las parturientas. La etnografía nos ayuda a comprender los lugares para parir, cómo se viven las relaciones de pareja, los embarazos, los partos y la crianza y alimentación de los bebés. Y el registro arqueológico nos deja las pruebas de todo ello, venus, falos, escenas de coitos, etc.

8. AGRADECIMIENTOS

Este trabajo es fruto del Tercer Encuentro Arqueológico celebrado en la universidad de Oñati, "Mujeres

y Arqueología: ayer, hoy y mañana", organizado por M^a José Iriarte y Naroa García a las que quiero agradecer la iniciativa de su celebración y su publicación.

Además, me gustaría agradecer a María Guerrero por invitarme a hablar de maternidad y Prehistoria en otro foro anterior, acelerando mi vuelta al estudio y comprensión de estos aspectos de la vida cotidiana de nuestras ancestras.

9. BIBLIOGRAFÍA

- Aiello, Leslie C.; Wheeler, Peter, 1995. The Expensive-Tissue Hypothesis: The Brain and the Digestive System in Human and Primate Evolution. *Current Anthropology* 36 (2), 199-221.
- Angulo, Javier; Eguizabal, Joaquín; García, Marcos, 2008. Sexualidad y erotismo en la Prehistoria. *Revista Internacional de Andrología* 6 (2), 127-139.
- Arachige, Darshi, 2015. Reflections on Palaeolithic Cave Art, Girls at Puberty and the origin of Religion, www.thelureofnoma.com.
- Austin, Christine; Smith, Tanya M.; Bradman, Asa; Hinde, Katie; Joannes-Boyau, Renaud; Bishop, David; Hare, Dominic J.; Doble, Philip; Eskenazi, Brenda; Arora, Manish, 2013. Barium distributions in teeth reveal early-life dietary transitions in primates. *Nature* 498, 216-219.
- Ayala, María Manuela; Jiménez, Sacramento; Malgosa, Asumpció, Alessan, Alicia; Safont, Santiago, 1999. Los enterramientos infantiles en la Prehistoria reciente del Levante Peninsular. *Anales de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Murcia* 15, 15-27.
- Balaguer, Paz; Oliart, Camila, 2003. Una revalorización del trabajo femenino: análisis de la reproducción biológica desde una perspectiva socio-económica. In: Molas y Font, M.D., Guerra, S. (Coords.) *Morir en femenino: mujeres, ideología y prácticas funerarias desde la Prehistoria hasta la Edad Media*, 51-80. Universitat de Barcelona, Barcelona.
- Bonneau, Noémie, Bouhallier, July, Baylac, Michel, Tardieu, Christine, Gagey, Olivier, 2012. Study of the three-dimensional orientation of the labrum: its relations with the osseous acetal-rim. *Journal of Anatomy* 220, 504-513.
- Bosinski, Gerhard, 1991. The Representation of Female Figures in the Rhineland Magdalenian. *Proceedings of the Prehistoric Society* 57(1), 51-64.

- Boyd, Brian; Cook, Jill, 1993. A Reconsideration of the 'Ain Sakhrî' Figurine. *Proceedings of the Prehistoric Society* 59(1), 399-405.
- Campillo, José Enrique, 2014. La cadera de Eva. El protagonismo de la mujer en la evolución humana. Colección Booket Ciencia. Editorial Booket, Barcelona.
- Carbonell, Eudald; Navazo, Marta, 2023. El futuro de la humanidad. De la piedra a la Luna. Colección Evolución Humana. Editorial Salvat. Barcelona.
- Cunha, Emilia; Ramírez, Fernando; Bermúdez de Castro, José María; Martínón-Torres, María; Wasterlain, Sofia; Sarmiento, Susana, 2004. Enamel hypoplasias and physiological stress in the Sima de los Huesos Middle Pleistocene hominins. *American Journal of Physical Anthropology* 125(3), 220 - 231
- Cirotteau, Thomas; Kerner, Jennifer; Pincas, Éric, 2022. Lady Sapiens. La mujer en tiempos de la Prehistoria. La esfera de los libros. Madrid.
- Clavero, José Antonio, 2018. Historia evolutiva de la anticoncepción. *Annales Rnm* 135, 56-59.
- De Miguel, María Paz; Siles, José, 2020. Perinatales en el registro funerario del yacimiento de la Edad del Bronce de El Mas del Corral (Alcoi, Alicante, España). *Recerques del Museu D'Alcoi* 29, 19-28.
- DeSilva Jeremy; Lesnik Julie, 2006. Chimpanzee neonatal brain size: Implications for brain growth in *Homo erectus*. *Journal of Human Evolution* 51(2), 207-2012
- Dunne, Julie; Rebay-Salisbury, Katharina; Salisbury, Roderick B.; Frisch, Anne, Walton-Doyle, Caiyin, Evershed, Richard, 2019. Milk of ruminants in ceramic baby bottles from prehistoric child graves. *Nature* 574, 246-248.
- Fulminante, Francesca, 2015. Infant feeding practices in Europe and the Mediterranean from prehistory to the Middle Ages: a comparison between the historical sources and bioarchaeology. *Childhood in the Past* 8, 24-47.
- García, Nuria; Feranec, Robert; Passey, Benajmin H.; Cerling, Thure E.; Arsuaga, Juan Luis, 2015. Exploring the Potential of Laser Ablation Carbon Isotope Analysis for Examining Ecology during the Ontogeny of Middle Pleistocene Hominins from Sima de los Huesos (Northern Spain). *PloS ONE* 10(12), e0142895.
- Gimbutas, Marija, 1991. *The Language of The Goddess*, HarperSanFrancisco, San Francisco.
- Hamlin, Christine, 2001. Sharing the Load: Gender and Task Division at the Windover Site. In: Arnold, Bettina y Wicker, Nancy L. (eds.), *Gender and the archaeology of death*, 119-135. Altamira Press, Walnut Creek.
- Holloway, Ralph L, 1967. The evolution of the human brain: some notes toward a synthesis between neural structure and the evolution of complex behavior. *Gen Syst* 12:3, 19-16.
- Joannes-Boyau, Renaud; Adams, Justin W.; Austin, Christine; Arora, Manish; Moffat, Ian; Herries, Andy I.R.; Tonge, Matthew P.; Benazzi, Stefano; Evans, Alistair R.; Kullmer, Ottmar; Wroe, Stephen; Dosseto, Anthony; Fiorenza, Luca, 2019. Elemental signatures of *Australopithecus africanus* teeth reveal seasonal dietary stress. *Nature* 572, 112-115.
- Laudicina, Natalie M.; Rodríguez, Frank; DeSilva, Jeremy M., 2019. Reconstructing birth in *Australopithecus sediba*. *PloS ONE* 14 (9): e0221871
- Leiva, Matías, 2018. Aristóteles y el aborto: una mirada al principio de potencialidad. *Revista De Filosofía UCSC* 17(1), 63-76.
- Leonard, William R; Robertson, Marcia L.; Snodgrass, Josh J.; Kuzawa, Christopher W., 2003. Metabolic correlates of hominid brain evolution. *Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Molecular & Integrative Physiology* 136 (1), 5-15.
- Lugones, Miguel; Ramírez, Marieta, 2012. El parto en diferentes posiciones a través de la ciencia, la historia y la cultura. *Revista cubana de Ginecología y Obstetricia* 38(1), 134-145
- Lugones, Miguel; Yamilé, Tania, 1996. Orígenes de la anticoncepción. *Revista Cubana de Medicina General Integral* versión on line, v12 n4. Ciudad de la Habana.
- Malgosa, Assumpció; Alessan, Alicia; Safont, Santiago; Ballbé, Madrona, Ayala, María Manuela, 2004. A dystocic childbirth in the Spanish Bronze Age. *International Journal of osteoarchaeology* 14, 98-103.
- Melero, Sara, 2017. Los anticonceptivos en el antiguo Egipto. Explorando Egipto y otros retazos de la antigüedad.
- Patou-Mathis, Marylène, 2021. El hombre prehistórico es también una mujer. Editorial Lumen, Barcelona.
- Petersen, Erik Brinch; Meiklejohn, Christopher, 2003. Three Cremations and a Funeral: Aspects of Burial Practice in Mesolithic Vedbæk. In: *Mesolithic on the Move*, 485-493. Left Coast Press, Walnut Creek.
- Ponce de León, Marcia S.; Golovanova, Lubov; Doronichev, Vladimir; Romanova, Galina; Akazawa, Takeru; Kondo, Osamu; Ishida, Hajime; Zollikofer, Christoph P., 2008. Neanderthal brain size at birth provides insights into the evolution of human life history. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 105(37), 13764-13768.
- Ravagnan, Anna Maria; Grossi, Enzo, 2009. The Oldest Pregnancy Test of Human History Invented by Ancient Egyptians has a Precise Scientific Basis. En de Araújo, L.M., Sales, J.C. (Eds.), *Proceedings of the Second International Congress for Young Egyptologists*, 54-65. Erotica, Erotism and Sexuality in Ancient Egypt, Lisboa.
- Rigaud, Solange; Ribin, Evgeny; Khatsenovich, Arina; Quefellec, Alain; Paine, Clea H.; Gunchinsuren, Byambaa; Talamo, Sahra; Marchenko, Daria; Bolorbat, Tsendendorj; Odsuren, Davakhuu; Gillam, Christopher C.; Izuho, Masani; Fedorchenko, Alexander; Odgerel, Dashdorjgochoo; Shelepaev, Roman A.; Hublin, Jean-Jacques; Zwyns, Nicolas, 2023. Symbolic innovation at the onset of the Upper Paleolithic in Eurasia shown by the personal ornaments from Tolbor-21 (Mongolia). *Scientific Reports* 13 (1): 9545.
- Rodríguez, Isabel, 1997. Apuntes sobre el papiro de Ebers. *Boletín de la Asociación española de Egiptología* 7, 43-56.
- Rosenberg, Karen; Trevathan, Wenda, 2002. Birth, obstetrics and human evolution. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 109, 1199-1206.
- Sánchez-Romero, Margarita, 2006. Maternidad y Prehistoria: prácticas de reproducción, relación y socialización. In: VV.AA. *Las mujeres en la Prehistoria*, 119-138. Museu de Prehistòria de València, Valencia.
- Sánchez-Romero, Margarita, 2024. *Prehistoria de mujeres*. Ediciones Destino, Barcelona.
- Simpson, Scott W.; Quade, Jai; Levin, Naomi E.; Butler, Robert; Dupont-Nivet, Guillaume; Everett, Melanie; Semaw, Siles-

hi, 2008. A Female Homo erectus pelvis from Gona, Ethiopia. *Science* 322, 1089-1092.

Sedano, Manuel; Sedano, Cecilia; Sedano, Rodrigo, 2014. Re-seña histórica e hitos de la obstetricia. *Revista Médica Clínica Las Condes* 25(6), 866-873.

Smith, Tanya M.; Austin, Christine; Green, Daniel R.; Joannes-Boyau, Renaud; Bailey, Shara; Dumitriu, Dani; Fallon, Stewart; Grün, Rainer; James, Hannah F.; Moncel, Marie-Hélène; Williams, Ian S.; Wood, Rachel; Arora, Manish, 2018. Wintertime stress, nursing, and lead exposure in Neanderthal children. *Science Advances* 4(10), eaau9483.

Vila, Assumpció; Estévez, Jordi; Lugli, Francesca; Grau, Jordi, 2017. La reproducción en la Prehistoria. Imágenes etno y arqueológicas sobre el proceso reproductivo. Colección Divulgación. CSIC y Los Libros de la Catarata, Barcelona.

Weave, Timothy D.; Hublin, Jean-Jacques, 2009. Neandertal birth canal shape and the evolution of human childbirth. *PNAS* 106 (20), 8151-8156.

