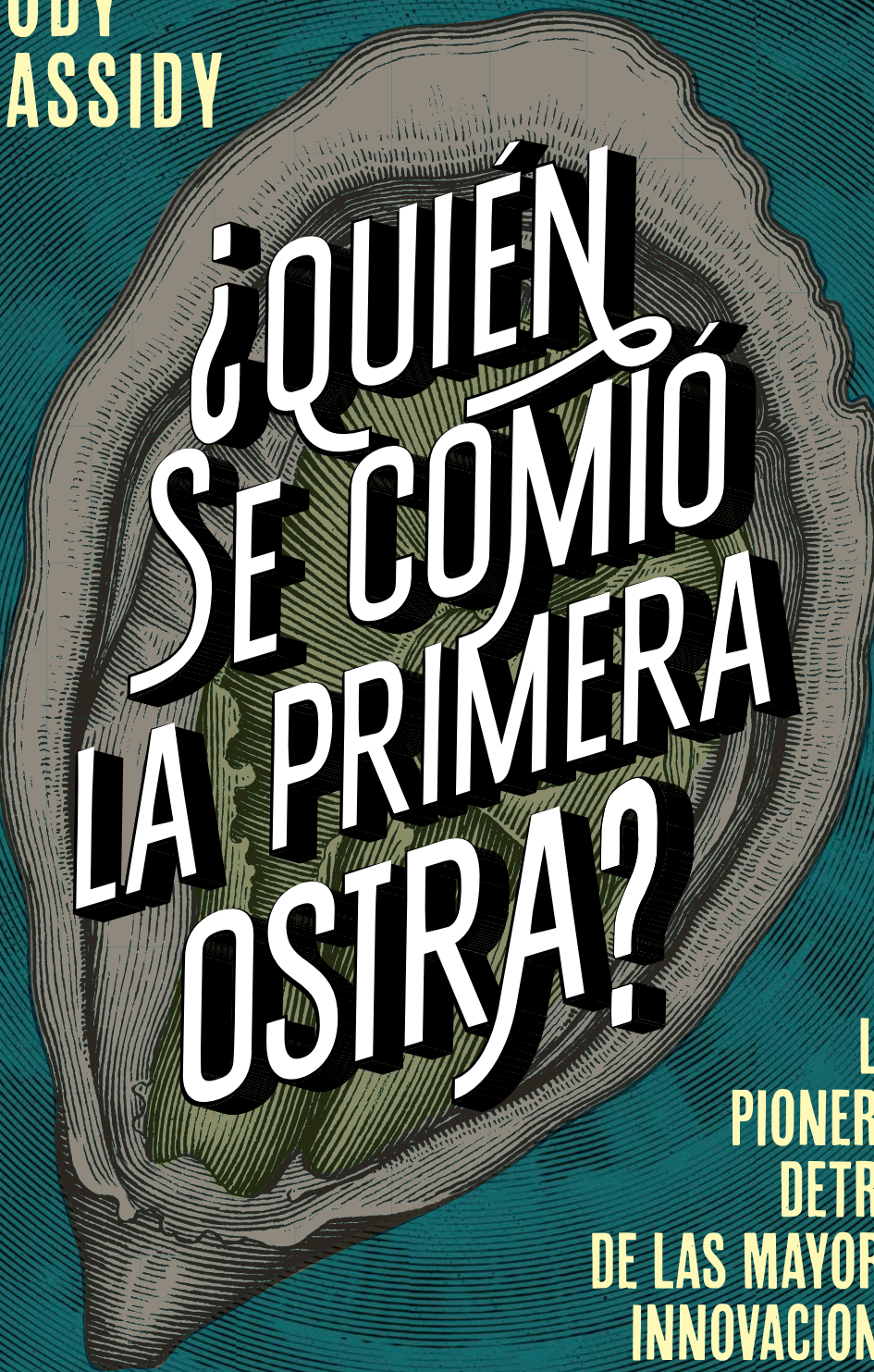


**CODY  
CASSIDY**



**¿QUIÉN  
SE COMIÓ  
LA PRIMERA  
OSTRA?**

**LOS  
PIONEROS  
DETRÁS  
DE LAS MAYORES  
INNOVACIONES  
DE LA HISTORIA**

**PAIDÓS**

CODY CASSIDY

# ¿QUIÉN SE COMIÓ LA PRIMERA OSTRA?

---

Los pioneros detrás de las mayores  
innovaciones de la historia

Traducción de  
Antonio Francisco Rodríguez Esteban

PAIDÓS Contextos

Título original: *Who Ate the First Oyster?*, de Cody Cassidy  
Publicado originalmente en inglés por Penguin Books, un sello editorial de Penguin  
Random House LLC

1.ª edición, marzo de 2022

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (Art. 270 y siguientes del Código Penal). Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra. Puede contactar con CEDRO a través de la web [www.conlicencia.com](http://www.conlicencia.com) o por teléfono en el 91 702 19 70 / 93 272 04 47.

© Cody Cassidy, 2020

© de la traducción, Antonio Francisco Rodríguez Esteban, 2022

© de todas las ediciones en castellano,

Editorial Planeta, S. A., 2022

Paidós es un sello editorial de Editorial Planeta, S. A.

Avda. Diagonal, 662-664

08034 Barcelona, España

[www.paidos.com](http://www.paidos.com)

[www.planetadelibros.com](http://www.planetadelibros.com)

ISBN 978-84-493-3915-8

Fotocomposición: Realización Planeta

Depósito legal: B. 1.718-2022

Impresión y encuadernación en Limpergraf, S. L.

Impreso en España – *Printed in Spain*

El papel utilizado para la impresión de este libro está calificado como **papel ecológico** y procede de bosques gestionados de manera **sostenible**.

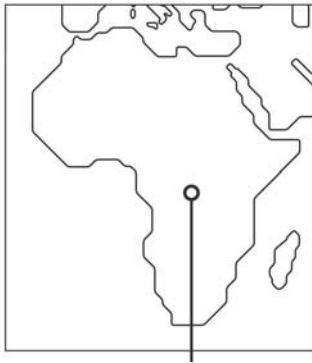
## SUMARIO

|  |     |
|--|-----|
| Línea de tiempo de tres millones de años . . . . .                       | 7   |
| Introducción. . . . .  | 15  |
| 1. ¿Quién inventó los inventos? . . . . .                                | 25  |
| 2. ¿Quién descubrió el fuego? . . . . .                                  | 35  |
| 3. ¿Quién se comió la primera ostra? . . . . .                           | 47  |
| 4. ¿Quién inventó la ropa? . . . . .                                     | 57  |
| 5. ¿Quién disparó la primera flecha? . . . . .                           | 65  |
| 6. ¿Quién pintó la primera obra maestra del mundo? . . . . .             | 73  |
| 7. ¿Quién fue el primero en descubrir América? . . . . .                 | 83  |
| 8. ¿Quién bebió la primera cerveza? . . . . .                            | 91  |
| 9. ¿Quién realizó la primera cirugía? . . . . .                          | 101 |
| 10. ¿Quién cabalgó el primer caballo? . . . . .                          | 111 |
| 11. ¿Quién inventó la rueda? . . . . .                                   | 119 |
| 12. ¿Quién fue el asesino en el primer homicidio sin resolver? . . . . . | 129 |
| 13. ¿Quién fue la primera persona cuyo nombre conocemos? . . . . .       | 141 |
| 14. ¿Quién descubrió el jabón? . . . . .                                 | 151 |

|   |     |
|---|-----|
| 15. ¿Quién fue el primero en contraer la viruela? . . . . | 161 |
| 16. ¿Quién contó la primera broma conocida? . . . . .     | 175 |
| 17. ¿Quién descubrió Hawái? . . . . .                     | 187 |
| <br>  |     |
| Agradecimientos. . . . .                                  | 201 |
| Fuentes y otras lecturas . . . . .                        | 203 |

## ¿Quién inventó los inventos?

*Esto ocurrió hace tres millones de años,  
antes de la evolución de los seres humanos*



Hace tres millones de años  
La invención de los inventos

En octubre de 1960, Jane Goodall, que por entonces tenía veintiséis años, observó cómo un chimpancé apodado David Greybeard despojaba una larga ramita de sus hojas, la introducía en un termitero y lamía los insectos que trepaban por ella. Para Greybeard tal vez solo fuera un aperitivo, pero para una comunidad científica que en la época definía al *Homo sapiens* por su exclusivo uso de herramientas, fue como si temblara la tierra. Goodall telegrafió inmediatamente las noticias al paleoantropólogo Louis Leakey, cuya célebre respuesta fue la siguiente: «Ahora debemos redefinir *herramienta*, redefinir lo *humano* o aceptar que los chimpancés son humanos».

Tras ciertos tanteos entre los antropólogos para redefinir el carácter único de nuestra especie, llegaron a nuestra capacidad de utilizar herramientas para *producir* otras herramientas. David Greybeard puede deshojar su ramita para atrapar termitas, pero solo los homínidos (un término amplio que se aplica al *Homo sapiens* y a todos nuestros ancestros extintos tras la separación evolutiva respecto a los simios) serían capaces de inventar una herramienta especial para desbrozar las ramas. Muchos arqueólogos con los que he mantenido conversaciones creen que la capacidad para planificar y resolver un problema recurriendo a un instrumento complejo no solo define a nuestra especie, sino que en algunos casos produjo nuestra especie. En su opinión, nuestros inventos no son el resultado de nuestra evolución, sino la explicación del camino que esta ha seguido. En al menos un determinado número de casos, los primeros inventores no solo permitieron una nueva forma de vida o abrieron nuevas posibilidades económicas, tal como desde el presente entendemos una invención moderna, sino que, además, permitieron nuestra evolución.

En ningún caso esto resulta tan cierto como en la primera invención de todas, realizada por un antiguo ancestro, muy anterior a la evolución de *Homo sapiens*.

¿Quién fue el primer inventor?

La llamaré Ma, porque era una joven madre que, como todos los inventores, tuvo un problema.

Ma nació hace aproximadamente tres millones de años y pertenecía a una antigua especie de ancestros conocida como *Australopithecus*. Nació en África, tal vez en África oriental, donde los arqueólogos han descubierto una concentración de fósiles de australopitecos, entre ellos la famosa Lucy, hallada en 1974. Tres millones de años es aproximadamente la mitad del tiempo transcurrido desde que nuestra especie se escindió del linaje de los chimpancés y los bonobos hasta el presente, por lo que no es de extrañar que, tanto en apariencia como en comportamiento, Ma represente un término medio entre el *Homo sapiens* y el chimpancé.

Medía casi 1,20 metros de altura, pesaba unos treinta kilos y al margen del rostro sin vello estaba cubierta de un espeso pelo oscuro. Ma comía más carne que un moderno chimpancé, pero actuaba más como carroñera que como depredadora. Complementaba su dieta con raíces, tubérculos, nueces y frutas. En muchos sentidos, un observador moderno podría confundirla con un chimpancé capaz de caminar y dotado de un gran sentido del equilibrio, salvo por su peculiar, diestro e inventivo uso de las piedras. Para ayudarse a la hora de desprender la carne de los cadáveres, Ma afilaba piedras para romper los huesos y acceder al tuétano, lo que le permitía comer una carne a la que otros carroñeros no podían acceder.

Ma era un simio inteligente, pero seguía siendo una presa para los grandes felinos africanos. Durante el día caminaba erguida en busca de comida, pero de noche trepaba a un refugio en un árbol para evitar a los depredadores nocturnos. Los arqueólogos han descubierto fémures y húmeros de australopitecos en cuevas junto a esqueletos completos de depredadores, lo que resulta una siniestra pero elocuente señal de quién se comía a quién.

Las fieras interesadas en Ma eran variadas. No conocía el fuego y, por lo tanto, era especialmente vulnerable a un cazador similar a la pantera moderna, pero ocupaba un escalón tan bajo en la cadena alimentaria que incluso a veces las águilas se alimentaban de los australopitecos.

Su incapacidad para prender y controlar el fuego tenía implicaciones más significativas: ingería la carne cruda.

El sistema digestivo extrae menos calorías de la carne cruda que de la cocinada y resulta más difícil de masticar, lo que implicaba que Ma tenía que pasar más tiempo buscando y alimentándose en comparación con un *Homo sapiens* moderno. Incluso con sus largos dientes y sus poderosas mandíbulas, los chimpancés modernos pasan hasta seis horas al día masticando la carne cruda, mientras que la dieta cocinada por un individuo moderno medio le permite ingerir la ración de un día en apenas cuarenta y cinco minutos. La



dieta cruda de Ma implicaba que tenía que pasar casi todo el día buscando alimentos y comiendo mientras evitaba a las águilas y las panteras, trepaba y bajaba de los árboles, y deambulaba a campo abierto buscando frutas y cadáveres.

Todo ello sería aún más difícil si, en su primera adolescencia, Ma diera a luz a un bebé ruidoso, vulnerable y dependiente.

Los bebés de *Homo sapiens* son una curiosidad evolutiva. La mayoría de las crías de mamífero nacen con la capacidad de caminar, trotar o, al menos, sujetarse a sus madres. La razón es más que evidente: cada día que la cría es incapaz de mantener el ritmo supone un peligro tanto para sí misma como para su progenitora. Una cría de mono capuchino es capaz de aferrarse al pelaje de su madre prácticamente después de haber nacido, mientras que la madre de un chimpancé, con un cerebro más grande, tiene que transportar al recién nacido, pero solo los dos primeros meses. Por su parte, los bebés de *Homo sapiens* pasan casi un año en una situación de dependencia casi completa, incapaces de caminar, gatear o incluso sostener su propio peso corporal. Aunque esto pueda parecer un desastre evolutivo, es el lado negativo de la que tal vez constituye nuestra mayor fortaleza: un cerebro de mayor tamaño. En todos los primates tiene lugar una solución intermedia entre un cerebro de mayor tamaño y la mortalidad infantil, y cada especie alcanza su propio equilibrio. La pregunta que se hacen los arqueólogos es cómo los seres humanos han llegado a una solución tan desventajosa.

Es probable que cuando los homínidos se separaron del linaje de los chimpancés, sus crías se aferraran a sus madres nada más nacer. Sin embargo, en algún momento esto cambió. Cuando pregunté a Cara Wall-Scheffler, bióloga de la Universidad Seattle Pacific, en qué momento las jóvenes madres homínidas fueron arrastradas a un punto crítico por sus crías indefensas, respondió que, en su opinión, el cambio a la bipedestación hace unos tres millones de años situó a madres y a recién nacidos en una posición peligrosa.

Su razonamiento es sencillo: caminar erguidos dificulta que una cría se aferre a su madre. Además, la bipedestación exige unas caderas más estrechas, lo que habría reducido el canal del parto y derivado en crías con un cráneo más reducido. Pero en lugar de asistir a una reducción del tamaño de la cabeza en los homínidos, y a una mayor autonomía por parte de las crías, ocurrió exactamente lo contrario. Aumentó la capacidad craneana y los recién nacidos fueron aún más débiles. En la actualidad, el *Homo sapiens* posee una de las proporciones cabeza-cuerpo más altas en el reino animal, a pesar de caminar erguido. Se trata de una rareza que los biólogos llaman la *paradoja del bípedo inteligente*.

La explicación evolutiva de la paradoja nos dice que las madres homínidas como Ma tuvieron a sus hijos en una fase temprana de la gestación. En esencia, su cría nació dos o tres meses prematura, antes de que su cabeza creciera hasta superar el tamaño del canal del parto. Desde Ma, el cambio no ha hecho más que acentuarse. Si el *Homo sapiens* tuviera a sus hijos en la misma fase de desarrollo que los chimpancés, el embarazo duraría veinte meses. Un bebé tan grande no solo no pasaría por el canal del parto, sino que la tensión a la que se vería sometida la madre embarazada resultaría excesiva. Como resultado, los primeros siete meses del bebé transcurren como si aún estuviera en la matriz —indefenso y completamente dependiente de su madre—, mientras su cerebro crea mil millones de sinapsis al minuto.

\* \* \*

La indefensa cría de Ma podría plantear el mayor de los retos a su madre mientras esta buscaba alimento. Ninguna especie moderna de primates, a excepción de nosotros, comparte el cuidado de los hijos, por lo que resulta improbable que recibiera ayuda del padre. Tampoco es verosímil que dejara a la cría en el suelo más allá de unos instantes, porque ningún primate en estado salvaje aparca

*nunca* a su progenie. Es demasiado peligroso. Si Ma dejara a su cría mientras buscaba comida, la reacción de esta sería muy similar a la de un bebé humano actual en una situación semejante. Por último, lo más probable es que no estuviera allí cuando la madre regresara.

La evidencia acumulada sugiere que Ma transportó a su cría al menos durante sus primeros seis meses de vida, mientras invertía la mayor parte de su jornada buscando alimento. El mero gasto de energía podría suponer una amenaza para su vida. Wall-Scheffler estudió la ergonomía del transporte de crías que afrontaban australopitecos como Ma y llegó a la conclusión de que gastaba un 25% más de energía de lo habitual con el hijo a cuestas, muy superior al coste significativo de la crianza. Según sus cálculos, transportar a un bebé es tan oneroso que la propia bipedestación necesitaba una salida.

La solución de Ma, según me cuenta Wall-Scheffler, fue una idea increíblemente revolucionaria y susceptible de alterar a toda una especie: no solo inventar algo, sino inventar la que probablemente es la herramienta más relevante de todos los tiempos.

Inventó el portabebés.

No cabe duda de que para ello recurrió a materiales básicos. Quizá tan sencillos como una enredadera que envolvía su cuerpo y estaba rematada con un nudo. Aunque hacer nudos puede parecer muy sofisticado para un australopiteco como Ma, todos los grandes simios son capaces de hacerlos y, por lo tanto, como me contó Wall-Scheffler, «es una posibilidad real que los australopitecos fueran capaces de realizar nudos simples».

Así pues, el portabebés no fue tanto un desafío técnico como conceptual. Utilizar una herramienta para producir otra implica lo que los psicólogos llaman *memoria de trabajo*, lo que significa simplemente la capacidad de conservar información en la mente para luego manipularla y utilizarla.

Empleamos la memoria de trabajo constantemente, por ejemplo, cuando vamos a la tienda, visualizamos el plato que vamos a

cocinar y así compramos los ingredientes necesarios. O, si estamos completando un puzle, visualizamos su aspecto final para saber dónde debe ir cada pieza. Cuantos más pasos incluya una determinada tarea, más memoria de trabajo será necesaria. Construir la pieza de un cohete que interacciona de forma compleja con otros mil componentes requiere más capacidad cerebral que comprar para la cena, pero el principio es el mismo. Ma no podía construir un cohete, pero cuando su cría le resultó una pesada carga y visualizó una potencial solución, demostró las primeras tentativas de una sofisticada estrategia psicológica.

Quizá el portabebés de Ma solo mejoró ligeramente su vida, pero las consecuencias evolutivas son difíciles de exagerar. Un mero cabestrillo habría permitido a las crías homínidas pasar un tiempo casi ilimitado en una situación de indefensión, lo que, según el arqueólogo y autor de *The Artificial Ape* [El simio artificial], Timothy Taylor, no solo alteró la paradoja del bípedo inteligente, sino que le dio un vuelco absoluto. La paradoja no existe si las madres, armadas con cabestrillos, pueden parir a sus crías mucho antes de que estas estén plenamente desarrolladas. Un portabebés no solo aligeró la carga de Ma. Eliminó el imperativo evolutivo que fijaba el tamaño máximo de nuestro cerebro. Así, el portabebés alteró nuestra evolución.

Suena hiperbólico, pero no lo es. Sin un transporte para las crías, los vulnerables bebés homínidos habrían sido abandonados en el suelo por sus madres agotadas y devorados por panteras hace mucho tiempo. Según Goodall, las madres chimpancés sin experiencia pierden a la mitad de sus crías mientras estas aún son incapaces de aferrarse a ellas. Y eso solo en dos meses. Los cráneos grandes en criaturas bípedas constituyen un punto muerto evolutivo. No es así gracias al portabebés. Y a Ma.

Evidentemente, si Ma hubiera sido la única en utilizar el portabebés, y si las otras madres australopitecos hubieran recibido su invento con una mirada de extrañeza, las consecuencias evolutivas habrían sido nulas. Su vida habría sido algo más sencilla y poco más.

Pero eso no es lo que pasó.

La invención de Ma se difundió. Poco después de su presencia en la Tierra, según Taylor, nuestros ancestros experimentaron un rápido crecimiento del cerebro. Este acontecimiento, que hizo posible que las madres tuvieran crías en una fase aún más temprana de su desarrollo, habría sido imposible sin esa invención. Y si la idea de Ma se extendió, esto sugiere que los australopitecos ya poseían los rudimentos de la mayor habilidad del *Homo sapiens*: somos una especie de imitadores consumados.

Los antropólogos lo llaman *aprendizaje social*, y cuando los investigadores han puesto a prueba a recién nacidos *Homo sapiens* en comparación con chimpancés en determinados retos intelectuales, el aprendizaje social es la destreza en la que los humanos exhiben un mayor talento. Según Joseph Henrich, profesor de Biología Evolutiva de la Universidad de Harvard, los *Homo sapiens* son imitadores naturales. Observamos a los demás, aprendemos y reproducimos su comportamiento. En esencia, somos una especie de desvergonzados plagarios intelectuales. Es una característica, no un error.

Ninguno de nosotros es tan maravillosamente ingenioso como nos gustaría pensar, en especial en relación con nuestra supervivencia. Como Henrich señala en su libro *The Secret of Our Success* [El secreto de nuestro éxito], grupos aislados de exploradores humanos que han naufragado o han sido abandonados en los desiertos de Australia o en la gélida tundra de Groenlandia ostentan un récord miserable. En casi todos los casos, los exploradores perdidos en entornos ignotos o bien aceptaron la ayuda de la población local o bien murieron de hambre debido a su ignorancia.

Según Henrich, de esto se deduce que debemos nuestra increíble adaptabilidad a la capacidad humana para aprender, imitar y combinar pequeñas innovaciones. Si los seres humanos, como los simios, hubieran ignorado los momentos de inspiración de los demás, aún estaríamos atrapados en el mismo nicho ecológico. No ha

sido así gracias a nuestra incansable excelencia en la imitación. Cada ínfima aportación de cada individuo es detectada, aprendida y adaptada por el grupo. Somos el trinquete tecnológico del reino animal. Progresamos gracias al plagio y a las microinnovaciones.

En la época de la invención de Ma, al parecer, ya existía la gran capacidad de imitación de los homínidos, porque sus compañeros australopitecos no ignoraron ni se burlaron de su artilugio. Hicieron aquello que mejor se les da a los homínidos: lo imitaron.

La amplia adopción del portabebés no solo prolongó artificialmente la gestación y eliminó el tamaño máximo que nuestros cerebros pueden alcanzar; también reforzó el vínculo entre madre e hijo. El cabestrillo unió físicamente a madre e hijo de modo que podían mirarse uno al otro durante largos periodos de tiempo. Y aunque Ma no hablaba un lenguaje plenamente formado, es indudable que, al igual que los chimpancés, podía comunicarse a un nivel básico.

Goodall ha registrado la comunicación entre las madres chimpancés y sus crías, y sus llamadas consisten fundamentalmente en *hoos* vocalizados cuando la cría quiere ir de paseo o cuando su madre quiere que trepe hasta ella. Aunque es poca cosa en comparación con la conversación constante que tiene lugar entre una madre *Homo sapiens* y su recién nacido, los frecuentes chillidos con los que Ma arrullaba a su retoño pueden haber sido el precursor de algo mucho más sofisticado. La «lengua de la madre» —la forma melódica en que una madre le habla a su bebé, también conocida como lenguaje infantil, por ejemplo, «¿ERES una buena NIÑA?»— es un universal cultural. Todas las madres humanas, en todas las lenguas, hablan a sus bebés siguiendo el mismo patrón rítmico ALTO-bajo-ALTO, lo que sugiere a los antropólogos que esta forma de comunicarse hunde sus raíces en el pasado remoto. Algunos lingüistas incluso creen que el lenguaje infantil es un eco de la lengua original, desarrollado mucho antes de la evolución del lenguaje. Cuando Ma se ceñía el primer portabebés y se pasaba el día miran-

do a los ojos de su cría, tal vez reforzó, involuntariamente y para siempre, el vínculo crucial entre madre e hijo.

Este vínculo puede haber contribuido al desarrollo del lenguaje, a una mayor socialización y a un aumento de la inteligencia, además de a inventos más sofisticados, pero todas estas innovaciones tardaron miles de años. Ma aligeró su carga y mejoró las probabilidades de supervivencia de su cría, pero no hay evidencias de que ella o algún otro australopiteco hayan desarrollado estas relaciones sociales más sofisticadas. Tampoco hay pruebas de que honraran o recordaran a sus muertos, aunque se tratara de su propia madre. Así que cuando Ma falleció, nadie elogió sus virtudes ni llegó a enterrar a la primera inventora del mundo. Por el contrario, su hijo tal vez se limitó a arrastrar su cuerpo.