

Orígenes. El universo, la vida, los humanos

Pepa Antón

José María Bermúdez de Castro, Carlos Briones Llorente, Alberto Fernández Soto • 520 páginas • ISBN: 978-8498928624 • Editorial Crítica

El libro objeto de esta reseña va ya por la cuarta edición y ha vendido más de 5.000 ejemplares. En 2016 recibió el Premio Prismas al mejor libro de divulgación científica editado en España en 2015. Por tanto, no es una novedad. Sin embargo, después de este verano de mirar al cielo hacia la luna de sangre y de las recientes noticias sobre la presencia de agua líquida en Marte, es fácil plantearse las preguntas a las que Sinistro Total puso música allá por los 80: ¿Quiénes somos? ¿De dónde venimos? ¿Adónde vamos? ¿Estamos solos en la galaxia o acompañados? La lectura de *Orígenes* puede servir para contestarlas... y, sobre todo, para plantear nuevos interrogantes.

Orígenes surge de una idea brillante: juntar en una la narración de tres orígenes fundamentales, el del Universo, el de la vida y el de los humanos. El libro consta de tres partes, cada una a cargo de un experto en el tema, con su particular visión y estilo narrativo. Un magnífico prólogo de Ricard Solé, un epílogo escrito a seis manos y una nutrida bibliografía completan el texto. En realidad, aunque las tres partes están conectadas entre sí, se podrían leer como si fueran tres libros. Sin embargo, el conjunto, con la perspectiva global de estos tres orígenes y sus distintas escalas temporales, le proporciona al libro un interés adicional y su originalidad. Los autores no pretenden ofrecer una respuesta cerrada a las preguntas acerca de estos orígenes, sino que ofrecen una narración plausible, basada en evidencias, a veces incompletas, de lo que pudo haber sido.

La primera parte, a cargo del cosmólogo Alberto Fernández Soto, empieza con el *Big Bang*, hace 13.800 millones de años (Ma), y la aparición simultánea del espacio, el tiempo, la materia y la energía. El relato nos conduce por las distintas etapas de la formación del Universo, manejando magnitudes extremas (como los primeros 10^{-43} segundos, en los que no sabemos si funciona la física que conocemos, o las densidades de toneladas por cm^3 que se alcanzan en el centro de las estrellas), explicando los conceptos esenciales del proceso y contestando a preguntas tales como en qué se basa la tan repetida frase “somos polvo de estrellas” o por qué hay algo en lugar de nada.

La segunda, a cargo del bioquímico Carlos Briones (que también ha coordinado el libro), empieza con el origen del sistema solar hace 4.600 Ma, y relata los procesos que pudieron dar lugar en la Tierra a la vida tal como la conocemos, hace alrededor de 3.800 Ma. Pasando por la química prebiótica, la sopa (o, más bien, la lasaña) primordial, el mundo ARN, la integración de información, compartimentación y metabolismo, llegamos finalmente a LUCA y sus descendientes. El relato plantea la transición de la química a la biología no solo como el comienzo de la evolución sino también el de la ecología. La lectura de esta historia del origen (u orígenes) de la vida será sin duda muy útil para los estudiantes de Microbiología de nuestras distintas titulaciones.

El paleoantropólogo José María Bermúdez de Castro, en la tercera parte, relata el origen de la humanidad (un resumen del 2% de las hojas que tenemos del libro de la evolución humana, en palabras del autor) que, empezando hace unos 7 Ma, llevó a la aparición de *Homo sapiens* en África hace 200.000 años. Una de las ideas centrales de esta sección del libro es que el desarrollo de nuestra especie se fundamenta en las enormes ventajas de la bipedestación, que libera las manos, pero cuyas restricciones anatómicas imponen un canal de parto bastante deficiente. Este “daño colateral” hace que las hembras humanas no puedan dar a luz sin ayuda, transformado el parto en un acto arriesgado y necesariamente social, y haciendo que nuestras crías tengan que nacer antes de alcanzar su madurez cerebral. La socialización aparece, desde su origen, íntimamente relacionada con la evolución y el éxito de nuestra especie.

Este es un relato honesto y apasionado, alejado del dogmatismo, cuya lectura invita a aprender más y a reflexionar sobre la rareza de nuestra condición de seres vivos, una “oscilación apenas perceptible de la ausencia”, en palabras de los autores, fruto del azar y la necesidad. De la proporción de cada uno de estos dos ingredientes dependerá que la vida exista en algún otro planeta o satélite, dentro o fuera del Sistema Solar... o que, contestando a la pregunta de Sinistro Total, estemos solos, no ya en la galaxia, sino en el Universo. Sin duda, nuevas ediciones de *Orígenes* mostrarán la respuesta a generaciones futuras.

Nota: Para complementar esta reseña, puede servir como breve introducción al libro (no para sustituirlo) la magnífica presentación de Carlos Briones en la última edición del evento Naukas Bilbao donde, combinando pintura y una narración impecable, recorre en menos de 9 minutos la historia de estos tres orígenes. Web: <https://www.eitb.eus/es/divulgacion/videos/detalle/5862909/naukas-bilbao-2018-carlos-briones-os-voy-contar-historia/>

