

# Ciencia y filosofía del envejecimiento

**Andrés Moya**

Andres.Moya@uv.es

**Pablo García-Barranquero**

pablogarcia@uma.es

Todos envejecemos, pero no necesariamente, aunque sea baja su probabilidad, todos enfermamos. Sirva esta afirmación para dejar entrever que envejecimiento y enfermedad son dos asuntos (relativamente) diferentes, aunque existe un amplio debate sobre hasta qué punto lo son, ya que el envejecimiento parece facilitar o predisponer a la enfermedad; de hecho, a un gran repertorio de estas. Sea o no una enfermedad, se puede combatir el envejecimiento. En realidad, ya se está haciendo.

Un trabajo reciente del equipo del Dr. Izpisúa Belmonte (2022: 243-253) consiguió que unos ratones volvieran a ser biológicamente más jóvenes gracias a la aplicación de una terapia de rejuvenecimiento celular. La técnica se basa en recurrir a los factores de reprogramación celular, conocidos como «factores de Yamanaka», que borran las marcas epigenéticas que, con la edad, se acumulan en el DNA de las células. Las células adultas pueden reconvertirse a células madre tras el tratamiento con los mencionados factores. Los autores aplicaron los factores de Yamanaka durante una cierta cantidad de tiempo a ratones de tres grupos de edad: de 12 a 22 meses, de 15 a 22 meses y de 25 meses. Esas edades equivalen en humanos a edades comprendidas entre los 35-70 años, los 50-70 años y los 80 años. Observaron, primero, que los ratones tratados no presentaban efectos negativos en la salud, como alteraciones en las células sanguíneas, desarrollo de cáncer o cambios neurológicos ni de comportamiento, con respecto a los grupos control no tratados. También analizaron los signos de rejuvenecimiento (por ejemplo, la capacidad de regeneración tras provocarles lesiones en la piel) y descubrieron que los animales tratados de 12-22 y 15-22 meses se parecían a los animales jóvenes. Las marcas epigenéticas en el DNA en las células, indicativas de la acumulativa degradación de estas, son consecuencia de muchos factores que, genéricamente, podemos agrupar como estilos de vida e interacción con el

ambiente. Este es un ejemplo, entre muchos otros, de lo que la ciencia nos está ofreciendo para tratar el envejecimiento.

Pero sin recurrir a tratamientos tan directos, sobre los que todavía queda mucho por investigar antes de ser aplicados, y si es que hay que hacerlo y quiénes serían sus beneficiarios, también podemos afirmar que, al menos en Occidente, parece haber rejuvenecido. En efecto, individuos actuales de, por ejemplo, 60 años presentan síntomas de envejecimiento de los que tuvieron 50 años, por ejemplo, hace apenas 50 años. Múltiples factores relacionados con el estilo y la calidad de vida, la alimentación, el ambiente, por citar algunos, están contribuyendo, en realidad, a enlentecer el envejecimiento, aunque este siga siendo inevitable. Pero este enlentecimiento encierra un profundo mensaje y lleva asociado muchas consecuencias y reflexiones sobre esa vida extra adicional que supone vivir en mejores condiciones físicas y mentales más allá, pongamos, de los 60. Pascal Bruckner, en *Un instante eterno. Filosofía de la longevidad* (2021), reclama una filosofía de la longevidad no basada en la resignación, sino en la resolución para vivir la vida extra lo mejor posible.

Estos párrafos introductorios nos ayudan a situar los contenidos de los diferentes trabajos presentados para el dossier sobre envejecimiento para la revista *Pasajes*. Está articulado bajo la doble perspectiva de la ciencia y la reflexión filosófica en torno al envejecimiento. En realidad, todos los trabajos tienen esa doble vertiente en mayor o menor grado.

Antonio Diéguez, en la entrevista, reflexiona sobre el alcance y las aspiraciones de la ciencia sobre el envejecimiento y la eventual transformación transhumana de la especie, cuya necesidad discute. Cristian Saborido plantea con detalle las diferentes tesis biológicas sobre el envejecimiento y discute la doble perspectiva de considerar el envejecimiento como longevidad frente al envejecimiento como decrepitud y enfermedad. Pablo García-Barranquero y Christopher Wareham se atreven, aprovechando el enorme impacto mortal de la COVID precisamente en personas mayores, a formular la idea de envejecimiento como pandemia, reflexionando además sobre las importantes consecuencias que esta conceptualización tendría desde la óptica de la salud personal y la sanidad. Arantza Etxeberria y Ainhoa Rodríguez-Muguruza desarrollan un interesante análisis sobre la menopausia, a la que caracterizan como senescencia reproductiva, que corre de manera paralela, con sus luces y sus sombras, sus vaguedades y ambigüedades, con las investigaciones científicas y reflexiones filosóficas en torno al envejecimiento. Marta Bertolaso y Héctor Velázquez reclaman una aproximación al envejecimiento bajo la perspectiva de una ontología de las relaciones humanas, trascendiendo el hecho de que, aunque suponga la degradación física individual o la ganancia en la experiencia de vida, constituye un desafío revertir creativamente el eventual aislamiento de las personas mayores. Finalmente, Alfredo Marcos pone en valor trascender reduccionismos y clasificaciones de los estadios de la vida, tanto científicas como filosóficas, en aras de reivindicar y poner en valor la singularidad y

unicidad de los individuos, siendo así como deberíamos contemplar esa línea vital completa de cada persona para así mejor entender el final de nuestros días.

.....  
**ANDRÉS MOYA** es catedrático de Genética en la Universitat de València. Su actividad científica e intelectual se sitúa en los campos de la Genética, la Evolución y la Filosofía. Ha realizado una amplia labor de divulgación y reflexión sobre la ciencia y ha publicado diversos libros; el último *Ciencia en pequeñas dosis* (Ed. Cálamo, 2020).

**PABLO GARCÍA-BARRANQUERO** es beneficiario de un contrato Margarita Salas en el Departamento de Filosofía I de la Universidad de Granada. Su investigación se centra en el estudio del envejecimiento biológico desde la filosofía de la medicina. Antes de esto, desarrolló su investigación postdoctoral en el Departamento de Filosofía de la Universidad de Málaga y en el Philosophy of Science and Human Development de Università Campus Bio-Medico di Roma.