

## Las migraciones de *Homo sapiens*

Según la teoría más aceptada hasta hoy de la salida del ser humano de África hubo una primera migración hace entre 130 000 a 90 000 años. Los viajeros no pasaron de los bosques del Levante Mediterráneo. La segunda migración se dio entre 60 000 y 50 000 años atrás y llegó hasta Sahul, continente del Pleistoceno que comprendía Australia, Nueva Guinea y Tasmania, cuando el nivel de las aguas del océano estaban 150 metros más bajo que el de hoy. De ahí la especie se extendió al resto del planeta.

Pero un grupo de investigadores del Instituto Max Planck y de la Universidad de Oxford pensaba que la historia había sido diferente. Por más de una década, el equipo trabajó en el Desierto de Arabia y en distintos sitios encontraron cientos de herramientas de piedra y huesos de animales pero nada más, por lo que sus hallazgos no eran concluyentes. En 2016 Iyad Zalmount, del Servicio Geológico Saudí, trabajaba en un sitio en el desierto de Nefud, en la región norte de la Península Arábiga, cuando vio algo blanco en la arena: era un hueso cilíndrico de poco más de 5 cm. Lo comentó con algunos colegas que decidieron que se trataba de un dedo, probablemente de algún primate. Al compararlo con el dedo de un Neandertal, vieron que era más largo y delgado.

Meses después, investigadores de la Universidad de Cambridge elaboraron un modelo del dedo en tres dimensiones y lo sometieron a un análisis estadístico para precisar su origen. Los investigadores concluyeron que perteneció a un miembro de *Homo sapiens* con una antigüedad de entre 85 000 y 90 000 años. Este hallazgo nos permite concluir que algunos miembros de nuestra especie emigraron de África y lograron colonizar una región del sudoeste de Asia antes de lo que se pensaba.

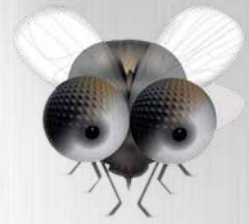
Los resultados de esta investigación, se publicaron en *Nature Ecology & Evolution*, parecen indicar que la migración humana desde el continente africano no fue un fenómeno lineal, sino que parece haber seguido varias rutas en distintas épocas.



Imagery ©2018 Landsat / Copernicus, Data SIG, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO, Map data ©2018 Google, Maps GISrael, ORION-ME

ojodemosca

Por Martín Bonfil Olivera



## Elecciones

La base de la democracia es, idealmente, el pensamiento racional. Los ciudadanos votan de manera libre para elegir entre varios candidatos, tomando en cuenta las propuestas que presentan, su preparación, antecedentes y su equipo de colaboradores, entre otros factores.

Así, con base en información confiable, y después de meditar y razonar las distintas opciones, cada ciudadano escoge al candidato que le parece más adecuado, el que más le convence, y le otorga su voto.

Claro, los ciudadanos pueden equivocarse, o los candidatos pueden defraudar las expectativas depositadas en ellos. Pero normalmente el daño no es grave, pues las sociedades democráticas cuentan con mecanismos para minimizarlo: en primer lugar, las propias elecciones, que requieren que haya diversas opciones en competencia, y que sea posible la alternancia entre ellas: una democracia en la que siempre gana la misma opción no es una verdadera democracia. La competencia y la alternancia, junto con el principio de no reelección, garantizan que un mal gobernante no pueda durar mucho tiempo en el poder.

Por desgracia, las democracias ideales no existen: las opiniones, juicios y decisiones de los ciudadanos pueden ser manipuladas y sesgadas por información falsa, propaganda, prejuicios ideológicos y la natural tendencia humana a evaluar las cosas más visceral que racionalmente. Quizá por eso Winston Churchill dijo su famosa frase: “la democracia es la peor forma de gobierno, excepto por todas las demás”. El caso extremo es una democracia disfuncional donde las decisiones de los ciudadanos no son más racionales que su decisión de a cuál equipo de fútbol apoyar.

La democracia ideal es un sistema de competencia electoral en que los candidatos —y los partidos políticos que los apoyan—, si dan buenos resultados, seguirán obteniendo el apoyo ciudadano. En cambio, las opciones políticas que no den buenos resultados, o que no convenzan, no tendrán oportunidad de gobernar, y pueden llegar a desaparecer. Igual que los mercados, la supervivencia de los organismos en la naturaleza o la ciencia, la democracia es un sistema darwiniano.

Es por eso que Carl Sagan, en su libro *El mundo y sus demonios*, argumentaba que los hábitos de pensamiento científico —la libre circulación de las ideas, su confrontación con la evidencia y su discusión amplia, racional y crítica— eran esencialmente los mismos que necesita un buen ciudadano en una democracia, y que la educación y la cultura científicas ayudan a tener sociedades más democráticas.

La democracia perfecta es una utopía. Pero los buenos hábitos de pensamiento crítico y racional nos permiten acercarnos, así sea un poco, a este ideal.

mbonfil@unam.mx

