



Junio 2013

EXOPLANETA FANTASMA

En «El primer exoplaneta» [«Hace 50, 100 y 150 años»; INVESTIGACIÓN Y CIENCIA, junio de 2013], Daniel C. Schlenoff recupera un extracto de 1963 en el que se narra el supuesto hallazgo por parte de Peter van de Kamp de un planeta en torno a la estrella de Barnard.

Hoy en día tal descubrimiento se tiene por erróneo. Las observaciones posteriores no pudieron verificar la existencia del objeto con la misma técnica empleada por Van de Kamp; es decir, mediante el examen de las imágenes correspondientes, a fin de detectar ligeras variaciones en la posición del astro que pudieran atribuirse a un planeta vecino. Se cree que las mediciones de Van de Kamp adolecían de errores sistemáticos, debido a los ajustes y modificaciones introducidos en su telescopio. Esta técnica, denominada astrometría, proporciona un método viable para detectar exoplanetas, pero no resulta nada sencilla de aplicar. Hoy en día tales

Erratum corrige

Como señala nuestro lector Fernando Llavador Colomer, en el artículo «Historias del calendario» [por Norbert Treitz; INVESTIGACIÓN Y CIENCIA, octubre de 2013] se indica erróneamente que «la Semana Santa comienza el domingo posterior a la primera luna llena de primavera». En realidad, ese domingo es el Domingo de Resurrección. La Semana Santa da comienzo el domingo previo.

búsquedas se llevan a cabo mediante la detección de desplazamientos Doppler.

TOM R. MARSH
Departamento de Física
Universidad de Warwick

RELACIONES ANCESTRALES

Según «Híbridos humanos», de Michael F. Hammer [INVESTIGACIÓN Y CIENCIA, julio de 2013], las especies humanas modernas y las arcaicas ya extintas, como los neandertales, se habrían hibridado y engendrado descendencia fértil. ¿No implica ello que los humanos actuales y los neandertales pertenecerían a una misma especie?

CHANTELLE TAIT
Clifton, Virginia

En su artículo, Hammer deja abierta la pregunta acerca del proceso mediante el cual *Homo sapiens* reemplazó a los neandertales. Al mismo tiempo, plantea la posibilidad de que algunos humanos no africanos contemporáneos recibieran la secuencia genética antiviral *STAT2* a partir de una hibridación entre *H. sapiens* y neandertales. ¿Sería posible que los humanos modernos provocaran la extinción de los neandertales como consecuencia de los agentes patógenos que llevaban consigo (como ocurrió cuando los europeos llegaron al Nuevo Mundo) y que la razón de que algunos humanos actuales retengan el gen *STAT2* se deba a que solo los neandertales que lo poseían sobrevivieron lo suficiente para mezclarse en grado considerable con los invasores infestados de virus?

DOUG MCAFEE
Bothell, Washington

RESPONDE HAMMER: *Aunque ciertos paleoantropólogos creen que los neandertales deberían considerarse una especie del género Homo diferente de la nuestra, otros muchos creen que se trataría de una subespecie de Homo sapiens. Las opiniones al respecto dependen de la postura que se adopte sobre el origen de los humanos anatómicamente modernos (HAM); es decir, de si aceptamos la teoría del reemplazo o, en cambio, nos decantamos por la de asimilación e hibridación. Por otro lado, numerosos mamíferos cuya divergencia es tan reciente como la que existe entre nosotros y los neandertales se consideran especies distintas, pero son capaces de cruzarse y engendrar descendencia fértil.*

La propuesta de McAfee resulta interesante. Sin embargo, lo más probable es

que los HAM procedentes de África fuesen más vulnerables a los nuevos patógenos que encontraron en Europa de lo que lo fueron los neandertales a los agentes de los emigrantes africanos. Al contrario que los conquistadores del Nuevo Mundo, los primeros HAM que llegaron de África debían portar relativamente pocos patógenos, ya que provenían de pequeños grupos de cazadores y recolectores: la densidad de estas comunidades agrícolas que aparecieron miles de años más tarde y, además, sus integrantes no habrían estado expuestos a los agentes procedentes de animales domesticados. Quienes hoy en día aún retienen el gen SAT2 y otras variantes inmunitarias probablemente lo hayan adquirido de los neandertales porque dicho ADN ayudó a los HAM procedentes de África a sobrevivir en su nuevo hábitat.

ESTADÍSTICA CELESTIAL

En «Prever el próximo Cheliábinsk» [INVESTIGACIÓN Y CIENCIA, agosto de 2013], John Matson analiza los posibles impactos de meteoritos: «Con todo, dado que los sucesos similares al de Cheliábinsk ocurren de media una vez al siglo, cabe esperar que cuando caiga el próximo la humanidad ya cuente con técnicas más eficaces». La frase parece apoyar el malentendido común de que, si algo sucede con una frecuencia de una vez por siglo, tardará cien años en repetirse. Para que así fuese, los meteoritos deberían poseer memoria colectiva.

Si los impactos de meteoritos son aleatorios e independientes, y si adoptan una distribución de Poisson con un promedio de uno cada cien años, la probabilidad de que tenga lugar un impacto en un año cualquiera rondará el uno por ciento con independencia de cuándo haya ocurrido el último impacto.

MARK NICOLICH
West Amwell, Nueva Jersey

CARTAS DE LOS LECTORES

INVESTIGACIÓN Y CIENCIA agradece la opinión de los lectores. Le animamos a enviar sus comentarios a:

Prensa Científica, S.A.
Muntaner 339, pral. 1.º, 08021 BARCELONA
o a la dirección de correo electrónico:
redaccion@investigacionyciencia.es

La longitud de las cartas no deberá exceder los 2000 caracteres, espacios incluidos. INVESTIGACIÓN Y CIENCIA se reserva el derecho a resumirlas por cuestiones de espacio o claridad. No se garantiza la respuesta a todas las cartas publicadas.