

Viaje al origen del ser humano ^[1]

Enviado el 3 diciembre 2006 - 8:45pm

Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.

Calificación:



Contribución de CienciaPR: Este artículo es parte de una colaboración entre CienciaPR y [El Nuevo Día](#). El contenido generado por CienciaPR puede reproducirlo, siempre y cuando sea con fines educativos y no comerciales, citando a la organización.

Daniel Alfonso Colón-Ramos ^[2]

Autor de CienciaPR:

El Nuevo Día

Fuente Original:



Por Daniel A. Colón-Ramos / Especial para El Nuevo Día endi.com ^[3] Se acercan las Navidades, y con ellas, mi regreso al suelo patrio y las emotivas visitas a seres queridos. Durante estas visitas, entre pasteles, juego de dominó y coquitos, por lo general surgen dos temas de conversación recurrentes: los “te ves más gordito”, y el “cuéntame qué estas haciendo por California”. Es este segundo tema de conversación el que me pone a sudar, dado a que esta pregunta anual viene “preñá” de picardía, y como si no me hubiesen preguntado el año anterior, cae el hacha: “Entonces, me dice tu mai que estás por California, disectando dizque cerebros de gusanitos. Explícame bien, que creo que yo necesito algo de esos avances médicos que tu estas haciendo por allá”. Y ahí empieza el vellón, para el cual no hay defensa que valga. Así que este año decidí salir a la ofensiva. Admito que paso mi vida pensando en nemátodos, pequeños gusanitos no más grandes que las comas en este artículo. Pero no soy el único: miles de científicos a nivel mundial dedican sus vidas a entender la biología de este singular organismo, conocido en los ámbitos científicos como *C. elegans*. Mas no siempre fue así. Todo comenzó en los años sesenta, cuando el sudafricano Sydney Brenner decidió que la pregunta más fascinante

de la biología era el cómo un organismo pasaba de una célula (en el momento de la concepción) a un organismo multicelular con tejidos especializados, como los tejidos nerviosos. Y decidió utilizar un organismo modelo simple para hacer esa pregunta compleja. Su lógica fue clarísima: para determinar qué va mal en una enfermedad, primero hay que discernir cómo funciona la biología normalmente. Y para discernir cómo funciona la biología en animales complejos, como el ser humano, hay que entender cómo estas preguntas de biología básica funcionan en organismos simples, como el nemátodo. Y su lógica dio en el clavo. En los pasados cinco años, cuatro biólogos, incluyendo al mismo Brenner, han conquistado el Premio Nobel en Fisiología y Medicina por sus trabajos en nemátodos. Los mencionados biólogos han hecho sorprendentes descubrimientos en nemátodos, y estos descubrimientos son relevantes para la fisiología humana. Esto se debe a que la evolución ha conservado muchos de los genes que controlan los procesos básicos de la biología animal, desde los gusanos hasta los seres humanos. Mi línea de investigación respecto a los nemátodos consiste en estudiar cómo se desarrolla el cerebro. El cerebro humano tiene sobre 100 billones de neuronas, las cuales se conectan unas con las otras para formar circuitos nerviosos. Dichos circuitos nerviosos nos permiten percibir información sensorial, dan paso al comportamiento humano y se modifican cuando aprendemos. Cómo el cerebro se desarrolla, cómo cambia con las experiencias, cómo guarda memorias y cómo se enferma son preguntas que no entendemos todavía. El cerebro del nemátodo es muchísimo más simple que el cerebro humano. En vez de tener 100,000 millones de neuronas, los nemátodos tienen 302 neuronas. Sin embargo, estas 302 neuronas le permiten al nemátodo sobrevivir frente a los depredadores, encontrar comida, reproducirse, acordarse de experiencias y hasta aprender. Al estudiar cómo se forma y cómo funciona el cerebro de *C. elegans*, espero contribuir a entender cómo el cerebro de usted, distinguido lector, es capaz de procesar estímulos visuales, en forma de letras en este periódico, lo cual permite la formación de nuevos conocimientos sobre cómo un gusanito me ayudará a entenderlo a usted.

Source URL:<https://www.cienciapr.org/es/external-news/viaje-al-origen-del-ser-humano?language=en&page=14#comment-0>

Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/viaje-al-origen-del-ser-humano?language=en> [2]
<https://www.cienciapr.org/es/user/dacr?language=en> [3]
<http://www.endi.com/XStatic/endi/template/nota.aspx?n=110018>