



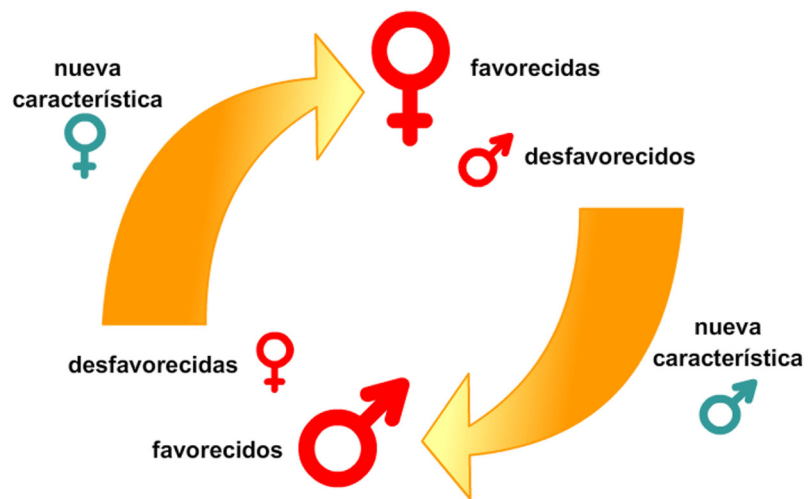
Notas

¿Qué es la guerra de los sexos?

Marco Antonio Carballo Ontiveros, América Nitxin Castañeda Sortibrán,
Rosario Rodríguez Arnaiz.

La *guerra de los sexos* es una forma de referirse a la teoría evolutiva de selección sexual por antagonismo, la cual consiste en el desarrollo de características por parte de hembras y machos de la misma especie para asegurar el éxito de tener descendencia pero a expensas de uno de los miembros de la pareja reproductiva. Esto ocasiona que uno de los sexos sea el que presente una ventaja evolutiva sobre el otro. Como respuesta a esta situación, el miembro en desventaja desarrolla características a través de las cuales busca sobreponerse a la ventaja de su pareja, invirtiéndose así los papeles. Sin embargo, esto genera que el nuevo sexo en desventaja busque desarrollar nuevas características para ocupar de nuevo su estado de ventaja, lo que hace que los sexos entren en una *carrera armamentista*¹.

Los primeros estudios que arrojaron evidencia sobre el antagonismo sexual fueron realizados en la mosca de la fruta, *Drosophila melanogaster*, a mediados de los años setenta². Dichos estudios han continuado hasta nuestros tiempos, al punto de estar




Antagonismo
Ilustración realizada de Marco Antonio Carballo Ontiveros

bien documentado que en el caso de las moscas de la fruta el macho produce proteínas en su fluido seminal por medio de las cuales se elimina la competencia del esperma de otros machos ya que funcionan como espermicidas, así como reducen el tiempo de vida de las hembras para evitar que éstas se reproduzcan con otros machos y sólo engendren la descendencia del que logró aparearse. La respuesta de las hembras a estas características consiste en presentar una mayor resistencia a dichas proteínas, con lo cual logran aumentar su tiempo de vida y, en consecuencia, reproducirse con más de un macho. Esta situación ocasiona en los machos la selección



Sexos en *Drosophila*
cortesía de FlyMove

de proteínas más efectivas que impidan a la hembra su reproducción con otros y que, de nueva cuenta, reduzcan su tiempo de vida³.

Este ejemplo de antagonismo sexual, junto con el de otros organismos polígamos, permite explicar el por qué en determinadas poblaciones los sexos experimentan cambios genéticos sin que la evolución se incline por uno de forma rotunda. Asimismo estos aportan evidencia acerca del papel del antagonismo sexual en el surgimiento de nuevas especies, como producto de la aceleración del aislamiento reproductivo de individuos de una misma población. Es por ello que actualmente se propone al antagonismo sexual como promotor de la especiación^{3, 4} 

Bibliografía

1. Härding R. y Smith H.G. (2005). Antagonistic Coevolution Under Sexual Conflict. *Evolutionary Ecology*. 19: 137 – 150.
2. Cohet Y.A. y David J.R. (1976). Deleterious effects of copulation in *Drosophila* females as a function of growth temperature of both sexes. *Experientia*. 32: 696 – 697.
3. Campbell G. (2003). Male vs Female: Gender Conflict as an Evolutionary Force. *Journal of Young Investigators*. Volumen 7.
4. Rice W. (2000). Dangerous liaisons. *PNAS*. 97: 12953 – 12955.

Datos de los Autores:

Biol. Marco Antonio Carballo Ontiveros,
Dra. Rosario Rodríguez Arnaiz.
E-mail: rosario.rodriguez@ciencias.unam.mx
Dra. América Nitxin Castañeda Sortibrán
E-mail: nitxin@ciencias.unam.mx
Laboratorio de Genética
Departamento de Biología Celular
Facultad de Ciencias
Universidad Nacional Autónoma de México
Apartado Postal 70-399, México D. F. 04510, México
Tel. (52-55) 56 22 49 06
Fax. (52-55) 56 22 48 28