

# Sexo, drogas y chantaje: el conflicto sexual y la batalla (evolutiva) entre los sexos

por PAU CARAZO y ESTER DESFILIS

El sol de un apacible día primaveral acaricia el verde de una pradera cualquiera en algún recóndito rincón de los Estados Unidos.

Entre la hierba alta, un macho de la araña *Agelenopsis aperta* se aproxima excitado pero cauteloso a una enorme hembra. No es de extrañar, pues las hembras de esta especie exhiben canibalismo sexual (les gusta devorar a sus parejas tras el apareamiento). Sin embargo, el macho de *Agelenopsis* tiene otros planes. En lugar de engordar a su pareja, emitirá una sustancia química especialmente diseñada para aturdirla mientras se aparea con ella, y escapar así sano y salvo. Si en lugar de pasear por una pradera de Norteamérica nos detuviésemos a observar un estanque cualquiera en algún país de Europa o de Asia, puede que fuésemos testigos de una adaptación aún más sorprendente. En los zapateros del género *Gerris*, comunes en nuestras propias charcas y estanques, los machos se montan encima de las hembras y las acosan durante horas, obligándolas a soportar, en el sentido más literal de la expresión, hasta a los pretendientes menos atractivos. Para ello, los machos de este género han desarrollado estructuras especiales que les permiten encaramarse a las hembras, a lo que éstas han respondido evolutivamente con morfologías abdominales destinadas a entorpecer la tarea de sus pesados pretendientes. Más concretamente, en el zapatero asiático *Gerris gracilicornis* las hembras disponen de un auténtico escudo genital que les permite bloquear su vagina si así lo desean, una defensa muy útil, pues los machos de esta especie son capaces de hinchar su pene si consiguen la intromisión, «anclándose» a la hembra hasta forzar la cópula. En otra vuelta de tuerca, los machos responden a este «enroque» con

chantaje, y no precisamente emocional. Aprovechando la protección que les proporciona el cuerpo de las hembras, algunos machos responden a la negativa de una hembra tamborileando rítmicamente el agua con el fin de atraer a sus depredadores acuáticos naturales, y no cejan en su empeño hasta que la hembra da su brazo a torcer y permite la cópula, o acaba siendo devorada.

Canibalismo sexual, drogas para aturdir a la pareja y chantajes rocambolescos constituyen apenas unos pocos ejemplos del tipo de descubrimientos que han terminado por hacer añicos un paradigma ya anciano en biología: el de la reproducción como una empresa eminentemente cooperativa entre los sexos. Nada más lejos de la realidad. Los machos de la mayoría de las especies invierten menos tiempo y recursos que las hembras en el desarrollo y la cría de la progenie, desde la producción de los gametos femeninos (relativamente costosos en comparación con los espermatozoides) hasta la gestación (que mayoritariamente corre a cargo

de las hembras). El resultado de esta asimetría fundamental es que machos y hembras desempeñan roles diferentes: la evolución favorece a los machos capaces de monopolizar la descendencia del mayor número de hembras invirtiendo lo menos posible en cada cría, y a las hembras que se aparean preferentemente con los machos de mayor calidad genética y/o con aquellos que aporten más recursos a la reproducción. Hoy sabemos que estas dos estrategias evolutivas, en ocasiones casi antagónicas, con frecuencia dan lugar a una verdadera carrera armamentística entre los sexos que incluye drogas, violencia y chantaje, y pocos, muy pocos, finales con perdices. ☺

**«Una gran cantidad de descubrimientos han terminado por hacer añicos el paradigma de la reproducción como una empresa eminentemente cooperativa entre los sexos»**



José Luis Iniesta

**Pau Carazo.** Investigador Marie Curie en el departamento de Zoología de la Universidad de Oxford.

**Ester Desfilis.** Profesora agregada interina del departamento de Medicina Experimental, área de Psicobiología. Universidad de Lleida.