

# Una avispa transfiere sus genes a varias especies de mariposas - El País - 18/09/2015

## Una avispa transfiere sus genes a varias especies de mariposas

MIGUEL ÁNGEL CRIADO, Madrid

La capacidad para crear organismos transgénicos o genéticamente modificados (OGM) no es exclusiva de los humanos y su ciencia. La naturaleza lleva mucho tiempo haciéndolo. Un estudio publicado en la revista *PLoS Genetics* revela que varias especies de mariposas portan en su genoma genes de una avispa que las parasita al inyectarles un virus. Sin embargo, las mariposas se las han ingeniado para usar ese material genético alienígena para defenderse de otros virus.

Un grupo de investigadores de la Université François Rabelais (Tours, Francia) y la Universidad de Valencia han descubierto que varias especies de mariposas, algunas tan conocidas como la monarca o la del gusano de seda, tienen en su ADN porciones del



Oruga con pupas de avispa. / B. H.

material genético de la avispa transferido por este bracovirus. Pero, si este parasitoides acaba con su huésped, ¿cómo hay lepidópteros adultos con sus genes?

"Tenemos dos hipótesis. Por un lado, la avispa puede parasitar a una mariposa que no sea su huésped natural por error. También cabe la posibilidad de puestas fallidas, en las que inyecta el virus, pero no los huevos", dice el investigador del departamento de Genética de la Universidad de Valencia y coautor de la investigación, Salvador Herrero.

Aunque sea el virus el que hace el trabajo de transferencia, los genes son de la avispa. Los bracovirus son virus simbiotes que llevan en los bracónidos desde hace más de 100 millones de años, siendo su material genético indistinguible de las avispas. Y el bracovirus es esencial para la supervivencia de la avispa.

Los científicos estudiaron de cerca varios genes importados por las mariposas para determinar qué función podrían tener. Analizaron varias especies de Spodoptera y averiguaron que los protegían contra otros virus.