

**Año: 2021**

**Título artículo:** Workflow of *Lotmaria passim* isolation: Experimental infection with a low-passage strain causes higher honeybee mortality rates than the PRA-403 reference strain

**Revista, volumen, páginas:** International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife 14 (2021) 68–74. <https://doi.org/10.1016/j.ijppaw.2020.12.003>.

**Autores:** María Buendía-Abad, Mariano Higes, Raquel Martín-Hernández, Laura Barrios, Aranzazu Meana, Alberto Fernández, Antonio Osuna, Luis Miguel De Pablos.

#### RESUMEN:

El impacto de los parásitos tripanosomátidos en la salud de las abejas puede representar una gran amenaza para las colonias de abejas en todo el mundo. Sin embargo, hasta la fecha se han generado pocos aislamientos axénicos y sin detalles sobre los pases en cultivo celular, un parámetro que podría influir en la virulencia del parásito. Para abordar esta pregunta, un aislamiento de tripanosomátidos se obtuvo a partir de un protocolo de aislamiento con el que se obtuvo una nueva cepa salvaje denominada *Lotmaria passim* C1, a partir de abejas infectadas de manera natural. Mediante infección experimental de abejas obreras, comparamos las tasas de virulencia y mortalidad de la cepa de referencia ATCC PRA-403 y C1, mostrando esta última mayor virulencia a partir de los 10 días posteriores a la infección. Este estudio destaca el impacto de pases de cultivos celulares sobre la patogenicidad de *L. passim* en abejas, proporcionando nueva evidencia de su efecto negativo efectos sobre la salud de las abejas.

#### Agradecimientos:

Esta investigación fue financiada por el Programa Español para el Conocimiento Generación y Fortalecimiento Científico y Tecnológico de la I + D + i+ I Sistema: Generación del Conocimiento 2018 (PGC2018-098929-AI00) y la subvención INIA ERTA2014-00003. Los autores quieren agradecer a J. Almagro, J. García, V. Albendea, C. Uceta, M. Gajero, T. Corrales, C. Botías, M. Benito, C. Jabal-Uriel y D. Aguado en el Laboratorio de Patología Apícola, Centro de Investigación Apícola y Agroambiental (CIAPA), por su soporte técnico. Y a IRIAF, (Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha), por su apoyo financiero.