

Chilenos usan la mosca negra para crear remedio contra la gripe aviar

Diseñaron una molécula que las aves consumen en forma de harina y previene el contagio de la enfermedad.

Leo Riquelme

Una startup nacida hace tres años en Coquimbo, llamada ByBug, desarrolló una vacuna oral que se encuentra en fase experimental para combatir la gripe aviar que afecta a los polluelos de aves, con terribles consecuencias económicas y alta mortandad. Para lograrlo el equipo usó larvas de moscas soldado negro intervenidas genéticamente y las transforma en harina para consumo animal.

"La gripe aviar es un virus tipo influenza. Para infectar, necesita unirse a re-

ceptores específicos en las células del animal. Lo que hacemos es diseñar una molécula que se une al virus y bloquea esa unión. Como se administra a través de la harina, genera inmunidad desde el sistema digestivo, que también alberga glóbulos blancos, linfocitos y mucosa. Así evitamos la infección o al menos la reducimos significativamente", explica Daniel Troncoso, CTO y cofundador del proyecto.

El equipo usa las larvas como plataforma para producir proteínas terapéuticas. Éstas son alimentadas con el producto desarrollado por los científicos -unas

proteínas específicas denominadas "recombinantes"- y fueron elegidas como medio porque aumentan 8 mil veces su peso en 10 días, lo que lo hace un producto escalarable y rentable.

Cuando consumen esta harina las proteínas recombinantes interactúan con el sistema inmunológico intestinal, activando respuestas específicas gracias a la presencia de células inmunes en la mucosa digestiva. Así, se logran prevenir enfermedades infecciosas, como la gripe aviar.

Lo que hizo ByBug fue desarrollar una molécula capaz de unirse a los puntos críticos donde se produce la



LA STARTUP ACABA DE SELLAR UN CONVENIO CON LA FUNDACIÓN CIENCIA & VIDA DE LA USFSC. CEDIDA

infección para impedir que el virus logre adherirse a las células del animal.

El enfoque de la startup permitió levantar fondos

por US\$1,4 millones, abrir una oficina comercial en Tulsa y acaba de firmar un acuerdo con la Fundación Ciencia & Vida, de la U. San

Sebastián, para acceder a infraestructura y conocimiento especializado, potenciando su capacidad de innovación y desarrollo. *