

Aplicaciones biotecnológicas en *Wolbachia pipientis* y su uso para la erradicación de vectores de contagio causantes de enfermedades víricas

Yanira Lizeth Paredes Estrada

lizzparedes01@gmail.com

Carrera de Ingeniería en Biotecnología - Universidad Católica Boliviana San Pablo

Según datos de la OPS (Organización Panamericana de Salud) los casos de dengue en las Américas superaron los 3 millones en 2019. De hecho en Bolivia, según datos del ministerio de Salud se registraron alrededor de 4000 casos confirmados, siendo la ciudad de Santa Cruz la más afectada. Como consecuencia se ha generado un escenario epidemiológico demasiado complejo. La ausencia de una vacuna para controlar estas arboviriosis hace que la exterminación de su principal vector de contagio, *Aedes aegypti*, se considere un método efectivo para la prevención y control de estas epidemias pero como se puede observar en las cifras de contagios no es una propuesta del todo efectiva. Una alternativa que se propone debido a que actualmente los mecanismos de prevención y control de estos vectores no están siendo del todo efectivos es que para evitar la transmisión del virus del dengue se infecte al vector con una bacteria endocelular llamada *Wolbachia Pipientis*. Diferentes investigaciones han demostrado que *Wolbachia* produce una severa resistencia ante la infección de algunos virus dentro los cuales se encuentran el dengue además que acorta la vida del mosquito y provoca una incompatibilidad citoplasmática. Por lo que, si se llegara a liberar mosquitos machos infectados con la bacteria *Wolbachia pipientis* en una población de hembras no infectadas su herencia no será viable, disminuyendo su población de manera drástica y por consecuencia una disminución del índice de contagios.