El negocio del zika y los mosquitos transgénicos

SILVIA RIBEIRO :: 07/02/2016

Oxitec, que ha hecho controvertidos experimentos con mosquitos transgénicos, los promueve como solución (en realidad como negocio) ante la expansión del zika

Los datos en los que se basa la declaración de emergencia internacional por el virus zika son sorprendentes. No por los riesgos que la expansión que este virus implicaría, sino por la falta de evidencias para motivar tan grandilocuente declaración por parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS) ante una enfermedad leve, con muy escasos indicios de conexión con dolencias más serias y sin pruebas científicas de ello.

Para suplir estas ausencias, agrega que como el vector de la enfermedad –el mosquito *Aedes aegypti*– es también vector de dengue y chikungunya, se está atacando las tres.

Este contexto alarmista, enfocado en aspectos singulares –el ataque al vector, aislado de sus causas– favorece enfoques estrechos, erróneos e incluso peligrosos. Por ejemplo, la empresa Oxitec, que ha hecho controvertidos experimentos con mosquitos transgénicos, los promueve ahora como solución (en realidad como negocio) ante la expansión de zika, obviamente sin mencionar los riesgos que conlleva y que los mosquitos transgénicos podrían incluso empeorar la situación.

Oxitec ya realizó experimentos de liberación de mosquitos transgénicos en Islas Caymán, Malasia, Panamá y Brasil. Intentó hacerlo en Europa, que no lo permitió por razones de bioseguridad y estudios de impacto deficientes. Encontró regulaciones flexibles en Brasil, donde ha hecho experimentos en el noreste, aunque no pudo conseguir la autorización de Anvisa, autoridad sanitaria de ese país. Su técnica es producir *Aedes aegypti* transgénicos manipulados con un gen letal condicional, que no se expresa si se aplica el antibiótico tetraciclina, lo cual hacen durante la cría. Luego los liberan para cruzarse con mosquitos silvestres, que si no encuentran el antibiótico, producirían descendencia estéril.

Oxitec reporta una reducción de 80-90 por ciento de la población de mosquitos en las zonas de experimento. Pero según documentados informes de Edward Hammond, Red del Tercer Mundo y de GeneWatch, la realidad es muy distinta.

En un informe de 2015, GeneWatch explica que la disminución de mosquitos no está probada, porque los mosquitos silvestres se pueden haber sencillamente trasladado a zonas aledañas. Los resultados de Islas Caymán sugieren que la técnica es muy ineficaz, ya que usaron 2.8 millones de mosquitos por semana para combatir una población silvestre de 20 mil mosquitos y de todas maneras, aunque informaron una baja en la zona de liberación, hubo un aumento de la población de mosquitos en zonas vecinas. Pero además, aunque provisoriamente bajara la cantidad de mosquitos, no existe evidencia, en ninguna parte del mundo, de que los mosquitos transgénicos hayan reducido la incidencia de dengue ni otras enfermedades.

Por el contrario, una de las preocupaciones sobre los impactos de los mosquitos

transgénicos, particularmente en zonas endémicas, es que la disminución temporal, pueda bajar la resistencia cruzada a varios serotipos del dengue que existe en esas poblaciones, favoreciendo el avance de formas más agresivas como dengue hemorrágico. Además, el desplazamiento de *Aedes aegypti* puede favorecer la expansión de trasmisores rivales, en el caso del dengue, del *Aedes albopictus*, que es más difícil de erradicar.

GeneWatch nombra también que Oxitec no ha presentado pruebas de que la proteína que expresan los mosquitos transgénicos, llamada tTA, no tenga efectos alergénicos o tóxicos en animales o humanos, pese a que ya se ha observado toxicidad y neurotoxicidad en ratones.

Desde 2015 Oxitec pasó a ser propiedad de Intrexon, empresa de biología sintética estadunidense, por lo que podría estar considerando el uso de tecnologías de biología sintética con mosquitos, más riesgosas, como el uso de conductores genéticos (*gene drives*) que podrían modificar toda una población de mosquitos en una o dos generaciones. Las consecuencias de modificar toda una especie tendría implicaciones imprevisibles, incluyendo impactos potenciales serios en el ecosistema y mutaciones en los agentes de las enfermedades. Ya existen experimentos confinados de modificación de insectos con esta técnica en universidades de EEUU, lo que motivó una alerta de científicos sobre los altos riesgos de esta tecnología, incluso su potencial uso como arma biológica. (*The Independent*, 2/8/15). Sin embargo, en aguas de la emergencia por el zika, aumentan la propaganda y presiones para usar esta tecnología.

Son remiendos técnicos estrechos, concebidos más como negocio que para enfrentar realmente los problemas. Además de los impactos que conllevan, desvían la consideración de las causas y atrasan su atención real.

Según datos oficiales al 2/2/16, se han confirmado 404 casos de microcefalia en Brasil. Solamente 17 tenían el virus zika. Es apenas 4,2 por ciento de los casos confirmados y sólo muestra que el virus estaba presente, no que fuera causante de microcefalia, anomalía que tiene un amplio espectro de causas posibles, como exposición durante el embarazo a tóxicos, desnutrición y otras infecciones, todos factores de alta incidencia entre la población pobre del noreste, donde están 98 por ciento de los casos referidos.

La Asociación Brasileña de Salud Colectiva publicó una excelente nota técnica y carta abierta al pueblo, notando que el aumento de microcefalia se puede deber al uso de insecticidas y larvicidas que se colocan en el agua potable (¡!), cuya concentración aumentó en el noreste en el periodo en cuestión, debido al racionamiento de agua por sequías inesperadamente más intensas que lo normal. Exigen una consideración amplia de las causas de microcefalia, en una estrategia decidida con la gente, desde sus condiciones, que al contrario de esos enfoques técnicos de alto riesgo, es la única forma efectiva de enfrentar las epidemias.

* *Investigadora del Grupo ETC*
La Jornada

---

https://www.lahaine.org/mundo.php/el-negocio-del-zika-y