

INFORME de Médicos de Pueblos Fumigados sobre Dengue-Zika, microcefalia y fumigaciones masivas con venenos químicos

Puntos principales:

1-La epidemia de Dengue en Brasil se sostiene en forma endémica (permanente) en la marginalidad y miseria de millones de personas, sobretodo en el Nordeste brasileño. Ahora se suma la circulación del virus Zika, una enfermedad similar, aunque más benigna.

2. Se detecta aumento de malformaciones congénitas en forma muy llamativa, sobre todo microcefalia en recién nacidos. El Ministerio de Salud brasileño rápidamente lo vincula con virus Zika. Aunque desconoce que en la zona donde viven los enfermos desde hace 18 meses aplican un larvicida químico que produce malformaciones en los mosquitos, y que este veneno (piriproxifeno) el estado lo aplica en el agua de consumo de la población afectada.

3. Las epidemias previas de Zika no generaron malformaciones en recién nacidos, a pesar de infectar al 75% de la población de los países, tampoco países como Colombia registran casos de microcefalia y si mucho Zika.

3. El piriproxifeno que se utiliza (por recomendación de la OMS) es producido por Sumimoto Chemical, una subsidiaria japonesa de Monsanto.

4. Los médicos brasileños (Abrasco) denuncian que la estrategia de control químico contamina al ambiente y a las personas y no logra disminuir la cantidad de mosquitos, y que esta estrategia encierra una maniobra comercial de la industria de venenos químicos con profunda inserción en los ministerios latinoamericanos de salud y en la OMS y OPS.

5. Fumigar masivamente con aviones como se está evaluando por parte de los gobiernos del Mercosur es criminal, inútil y una maniobra política para simular que se toman medidas. La base del avance de la enfermedad se encuentra en la inequidad y la pobreza y la mejor defensa pasa por acciones basadas en la comunidad.

6. La ultima estrategia desplegada en Brasil y que pretende ser replicada en todos nuestros países es la utilización de mosquitos transgénicos; un fracaso total, salvo para la empresa que provee los mosquitos.

Introducción

A la crónica epidemia de Dengue en Brasil (prácticamente endémica en el Nordeste brasileño junto con la pobreza y marginalidad de millones de personas) se le suma desde hace 9 meses un brote de Zika, virosis también transmitida por mosquito Aedes.

En Pernambuco cerca de 4000 niños recién nacidos en 2015 presentan malformaciones congénitas, principalmente MICROCEFALIA (cabeza más pequeña de lo normal). Rápidamente el Ministerio de Salud de Brasil afirmó que era consecuencia de la infección por el virus Zika(1)

Descubierto en 1947 en el bosque Zika en Uganda, el virus ZIKA es un arbovirus del género Flavivirus, similar al virus del dengue, la fiebre amarilla, la encefalitis japonesa, al de la fiebre del Nilo Occidental, y los virus de la encefalitis de San Luis. Los primeros casos humanos de infección por Zika se describieron en la **década de 1960** en África, luego aparecieron brotes en el sudeste de Asia y en Oceanía(2).

Hasta el **año 2007** en que una gran epidemia irrumpió en Yap, una isla del Océano Pacífico (Micronesia), las

infecciones por Zika habían permanecido limitadas a casos esporádicos o epidemias de pequeña escala. Durante la epidemia en Yap, se estimó que tres cuartas partes de la población local habían sido infectadas. (2)

El área de distribución en expansión de ZIKA convirtió a la fiebre Zika en una enfermedad emergente, confirmada por la presente epidemia que afecta a la Polinesia francesa desde **octubre de 2013** y a la Nueva Caledonia con casos reportados desde finales de 2013. Estas islas del Pacífico se caracterizan por la gran cantidad de mosquitos que proliferan, sobre todo en las aldeas de población nativa. (2)

En mayo de 2015, la Organización Mundial de la Salud reportó casos autóctonos identificados en Brasil. En diciembre, el Ministerio de Salud de ese país estima que 440.000 a 1.300.000 casos sospechosos de la enfermedad del virus Zika se habían producido en Brasil en 2015. (2)

La verdadera **incidencia** de la fiebre Zika es desconocida, debido a las manifestaciones clínicas que imitan la infección por el virus del dengue, y a la falta de pruebas de diagnóstico de laboratorio fiables simples. En las zonas endémicas, los estudios epidemiológicos mostraron una alta prevalencia de anticuerpos contra ZIKA. Por ejemplo, la epidemia de Yap en 2007 dio lugar a una tasa de ataque de 14,6 cada 1.000 habitantes y una seroprevalencia de 750 cada 1000 habitantes después de la epidemia (es decir que 750/1000 tuvieron la infección sin desarrollar enfermedad). La infección parece ser sintomática solo en el 18% de los casos. (2-3)

Suele presentarse como un síndrome similar a la influenza, a menudo confundido con otras infecciones por arbovirus como el virus del Dengue o el de Chikungunya. La forma típica de la enfermedad se asocia a una fiebre de bajo grado (entre 37.8 °C y 38.5 °C), artralgia, en particular de las pequeñas articulaciones de las manos y los pies, mialgia, dolor de cabeza, dolor retroocular, conjuntivitis y erupción cutánea maculopapular. Problemas digestivos (dolor abdominal, diarrea, estreñimiento), ulceraciones de membranas mucosas (aftas) y prurito pueden ser más raramente observadas. La astenia después de la infección parece ser frecuente. (2)

En Diciembre de 2013, durante la epidemia de Zika en la Polinesia Francesa se informa aumento de casos de Síndrome de Guillain Barré, una parálisis neurológica que se vincula a disrupción inmunológica generada por virus, vacunas o/y tóxicos ambientales. (4)

Zika en Brasil

En Enero de 2016 la Asociación Brasileña de Salud Colectiva (ABRASCO) publica una Nota Técnica y Carta Abierta al Pueblo Brasileño(1) cuestionando el análisis lineal del Ministerio de Salud brasileño que vincula las emergentes malformaciones congénitas al Zika, deja de lado otros factores que pueden estar incidiendo en el problema y minimiza que las extensas epidemias del Pacífico y la actual en Colombia no refieren casos de malformaciones y menos aún microcefalia. Principalmente ignora el rol del modelo químico para el control de vectores. Este modelo implica la utilización masiva de venenos químicos para tratar de disminuir o erradicar la presencia del mosquito y se lleva adelante desde hace 40 años en las zonas más vulnerables del Nordeste brasileño mientras se multiplican las epidemias, la pobreza, la marginalidad social, el desmonte y el cambio climático.

Desde el segundo semestre del año 2014 el Ministerio de Salud brasileño (5) deja de utilizar temefós (agrotóxico organofosforado ante el cual las larvas de Aedes se volvieron resistentes) como larvicida e incorpora masivamente el veneno Piriproxifeno cuyo nombre comercial es Sumilarv fabricado por Sumimoto Chemical, empresa japonesa asociada o subsidiaria de Monsanto en América Latina(1,5).

La distribución espacial por lugar de residencia de las madres de los recién nacidos con microcefalia muestra mayor concentración en las zonas más pobres, con urbanización precaria y saneamiento ambiental inadecuado del Nordeste brasileño. Extensas zonas de Recife y otras ciudades del Nordeste con provisión de agua potable de forma intermitente llevó a estas poblaciones a que almacenen en su domicilio agua en forma insegura, condiciones muy favorables para la reproducción del mosquito Aedes aegypti al constituir

"criaderos" que no deberían existir y que son pasible de eliminación mecánica, por la insuficiente protección de los depósitos destinados al consumo humano.(1)

El piriproxifeno es aplicado por el Ministerio de Salud de Brasil directamente en los reservorios de agua potable que utiliza la población de Pernambuco; aquí la proliferación de mosquitos Aedes es muy alta (similar a la situación en las islas del pacífico).(6) Este veneno, recomendado por la OMS, es un inhibidor del crecimiento de las larvas de mosquitos alterando sus procesos de desarrollo larva – pupa – adulto, generando así malformaciones en los mosquitos en desarrollo que ocasionan su muerte o incapacidad. Es un análogo de la hormona juvenil o juvenoides del insecto, con el efecto de inhibir el desarrollo de características de insectos adultos (por ejemplo, las alas, la maduración de los órganos genitales externos) y reproductivos, manteniéndolo con aspecto "inmaduro" (ninfa o larva), quiere decir que actúa por disrupción endócrina y es teratogénico.

Las malformaciones que se detectan en miles de hijos de las mujeres embarazadas que viven en las zonas donde el estado Brasileño colocó piriproxifeno en el agua para beber no parece una casualidad, por más que el Ministerio de Salud culpe directamente al virus del Zika por este daño, trate de ignorar su responsabilidad y descarte la hipótesis del daño químico directo y acumulado por años de disrupción endocrina e inmunológica en la población afectada. Los médicos de la Asociación Brasileña de Salud Colectiva (ABRASCO) reclaman urgentes estudios epidemiológicos que consideren esta opción causal sobre todo cuando entre los 3.893 casos de malformaciones confirmadas al 20 de enero de 2016, 49 de estos niños habían fallecido y en cinco, solamente, se había confirmado la infección con Zika.(1)

Fácilmente muchos gestores de políticas públicas, incluso de la OPS y de la OMS, médicos epidemiólogos, sanitarios, químicos y políticos en general olvidan que los humanos, cada uno de nosotros, hemos desplegado procesos de desarrollo embrionarios donde pasamos etapas muy diferentes. La evolución de huevo o cigoto a embrión, de embrión a feto y de feto a recién nacido, no está muy alejado al proceso de desarrollo del mosquito afectado por el piriproxifeno. También con suma facilidad intentan desconocer que en la especie humana el 60% de nuestros genes activos son idénticos a los de insectos como el propio mosquito Aedes. Y todo es mucho más confuso cuando son "asesorados" por expertos de Fundaciones y empresas de insecticidas químicos (por ej.: Fundación Mundo Sano y Chemotecnica) o los decisores de los ministerios de salud son ex empleados de las empresas mundiales de venenos "para uso sanitario".

Brasil fumiga contra el Aedes adulto utilizando malation, un compuesto organofosforado cancerígeno para la OMS. Paraguay adquirió miles de toneladas de clorpirifós para "derribar" mosquitos, aunque sabemos que clorpirifós afecta el cerebro en desarrollo de fetos y recién nacidos. En Argentina el "control" de vectores se hace con piretroides, un poco menos tóxicos pero prohibidos en Europa por sus efectos sobre las personas.

Para los médicos de ABRASCO el problema es que detrás de estas decisiones está la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de Salud con sus comités de "Pesticidas" que no dialogan con los comités ambientales, de saneamiento y de promoción de salud. En éstos órganos los comités que hacen la prescripción de uso y la regulación de compra de los insumos de control vectorial para el mundo son imperiales. Son esos organismos que convencen y dan el aval a los procesos licitatorios de los gobiernos nacionales.(1)

Como enfrentar estas enfermedades

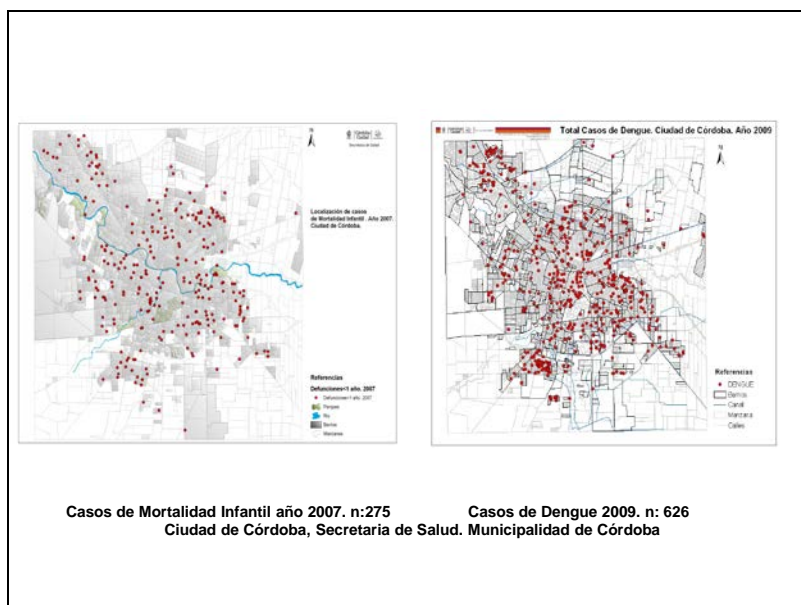
Las estrategias hegemónicas para enfrentar estas enfermedades **transmitidas** por mosquitos y **multiplicadas** por la pobreza, la falta de saneamiento ambiental, de excretas, de agua segura, son programas de intervención vertical, con venenos químicos (larvicidas y adulticidas) que desmovilizan a la población al depender todo el éxito de las propiedades del veneno, que a la vez los enferma, mata a los predadores naturales de los mosquitos y genera la necesidad de repetir las aplicaciones para beneficio de las empresas de venenos químicos.

Numerosa información científica independiente demuestra como esta estrategia es defectuosa y solo útil para las fotos de los gobernantes de turno. Las estrategias basadas en la comunidad, con participación y movilización social dan mejores resultados frente a la inminencia de las epidemias.(7,8,9) Las medidas que posibilitan derrotar la enfermedad están vinculadas a la justicia social y la equidad. Claramente los sectores sociales afectados por dengue y Zika son los más pobres y desposeídos de servicios y derechos.

En algunos momentos muy puntuales puede ser recomendable fumigaciones masivas sobre aéreas habitadas, pero sus efectos se limitan a disminuir el número de mosquitos adultos por 2 o 3 días, los que pueden ser útiles cuando llegan los días más fríos, recordemos que con menos de 23°C el Aedes se inmoviliza y no se reproduce ni alimenta.

Aplicaciones controladas alrededor de la residencia de los primeros casos (control de foco) son útiles en lograr disminuir el avance de la epidemia, pero fumigar masivamente ciudades enteras requiere un análisis costo sanitario (daño a la salud humana y al ecosistema) vs beneficio sanitario (control y mitigación de la epidemia) que no se justifica de ninguna manera “sanitaria”, aunque es utilizada por los gobiernos y la prensa hegemónica para simular que toman medidas defendiendo la salud de las personas.

Nuestra experiencia de la epidemia de Dengue en Córdoba en 2009, donde participamos directamente, mostró que la distribución de los casos correspondía a la misma distribución de la mortalidad infantil del año 2007 y a la distribución de la población con mayores necesidades básicas insatisfechas, es decir: falta de vivienda, trabajo, educación y salubridad, lo que se puede apreciar en los mapas adjuntos.



Fumigar masivamente no soluciona el problema, es solo generar un negocio dentro del problema.

Nueva estrategia: mosquitos transgénicos (nuevo negocio)

En este marco se inscribe una nueva estrategia de intervención sanitaria en Brasil, que intentaran expandir a toda la región: Los mosquitos transgénicos.

La empresa Oxitec de Inglaterra vende mosquitos transgénicos machos para supuestamente disminuir la población de Aedes. Estos mosquitos sufren la inserción de un gen letal que se trasmite a la descendencia ocasionando la muerte de las larvas si no es bloqueado por un antibiótico (tetraciclina).

El objetivo es que se liberen millones de mosquitos machos que se apareen con las hembras silvestres y que

los huevos de estas hembras generen larvas que morirán espontáneamente.(10,11)

El negocio es vender a los gobiernos estos mosquitos de laboratorio, luego las poblaciones tienen que “proteger” a los mosquitos porque supuestamente no es necesario ni recomendable eliminar los cacharros con criaderos.

En Brasil en estos momentos se liberaron casi 15 millones de mosquitos transgénicos y el fracaso es total, donde se realizaron ensayos a campo, menos del 15% de las larvas eran transgénicas, es decir... las hembras silvestres no aceptaban al mosquito inglés de Oxitec. La respuesta: aumentar las liberaciones en las barriadas pobres. (10)

Además, hay que tener en cuenta que la biología de la enfermedad muestra que la hembra “pica” solamente cuando esta gravídica, cuando está generando huevos al haber sido fecundada por un macho; en ese estado y solamente en él, porque necesita componentes de la sangre para desarrollar sus huevos. Entonces se liberan millones de mosquitos machos habría muchas más hembras fecundadas buscando sangre de mamíferos para succionar y se aumentará así la trasmisión de la enfermedad de personas infectadas a personas sanas!!!

Ante la amenaza del Zika fumigaciones masivas en el Mercosur

Los gobiernos del Mercosur alarman con la amenaza del Zika y sus microcefalias y proponen más de lo mismo. El agronegocio ofrece los servicios de la Fuerza Aérea Sojera para rociar ciudades y pueblos.(12) El monocultivo, el uso masivo de agrotóxicos, el desmonte, la destrucción de la flora y fauna, el desequilibrio ecológico, el cambio climático, la desigualdad, no son considerados como causa del problema.

A la desigualdad social estas epidemias le suman desigualdad sanitaria, los gobiernos con agresión química generan desigualdad ambiental.-

Referencias

- 1- NOTA TÉCNICA E CARTA ABERTA À POPULAÇÃO Microcefalia e doenças vetoriais relacionadas ao *Aedes aegypti*: os perigos das abordagens com larvicidas e nebulização química – fumacê. Janeiro de 2016. GT Salud y Ambiente. Asociación Brasileña de Salud Colectiva. ABRASCO. <https://www.abrasco.org.br/site/2016/02/nota-tecnica-sobre-microcefalia-e-doencas-vetoriais-relacionadas-ao-aedes-aegypti-os-perigos-das-abordagens-com-larvicidas-e-nebulizacoes-quimicas-fumace/>
2. Hennessey M, Fischer M, Staples JE. Zika Virus Spreads to New Areas — Region of the Americas, May 2015–January 2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2016;65(Early Release):1–4. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6503e1er>
3. Duffy MR¹, Chen TH, Hancock WT, Powers AM, Kool JL, Lanciotti RS, Pretrick M, Marfel M, Holzbauer S, Dubray C, Guillaumot L, Griggs A, Bel M, Lambert AJ, Laven J, Kosoy O, Panella A, Biggerstaff BJ, Fischer M, Hayes EB **Zika virus outbreak on Yap Island, Federated States of Micronesia** *N Engl J Med*. 2009 Jun 11;360(24):2536-43. doi: 10.1056/NEJMoa0805715.
4. Oehler E, Watrin L, Larre P, Leparc-Goffart I, Lastère S, Valour F, Baudouin L, Mallet HP, Musso D, Ghawche F. Zika virus infection complicated by Guillain-Barré syndrome – case report, French Polynesia, December 2013. *Euro Surveill*. 2014;19(9):pii=20720. Available online: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId= 07202>.
5. Sumitomo Chemical and Monsanto Expand Weed Control Collaboration to Latin América. Sumimoto Chemical News Release December 09, 2014. <http://www.sumitomo-chem.co.jp/english/newsreleases/docs/20141209e.pdf>
6. Orientações técnica para utilização do larvicida pyriproxyfen (0,5 G) no controle de *Aedes aegypti*. Ministério da Saúde. <http://u.saude.gov.br/images/pdf/2014/maio/30/Instrucoes-para-uso-de-pyriproxifen-maio-2014.pdf>
7. Caprara, Andrea et al. “Entomological Impact and Social Participation in Dengue Control: A Cluster Randomized Trial in Fortaleza, Brazil.” *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene* 109.2 (2015): 99–105. *PMC*. Web. 3 Feb. 2016.
8. Espinoza-Gomez, F, H Moises, and R Coll-Cardenas. “Educational Campaign versus Malathion Spraying for the Control of *Aedes Aegypti* in Colima, Mexico.” *Journal of Epidemiology and Community Health* 56.2 (2002):

148–152. *PMC*. Web. 3 Feb. 2016.

9. Andersson, Neil et al. "Evidence Based Community Mobilization for Dengue Prevention in Nicaragua and Mexico (*Camino Verde*, the Green Way): Cluster Randomized Controlled Trial." *BMJ : British Medical Journal* 351 (2015): h3267. *PMC*. Web. 3 Feb. 2016.

10. Helen Wallace. Mosquitos Genéticamente Modificados: Preocupaciones actuales. *TWN Biotechnology & Biosafety Series No. 15. Rapal Uruguay. Web. 3 Feb 2016.*
<http://www.rapaluruaguay.org/transgenicos/Mosquitos%20Gen%20Geneticamente%20Modificados%20%20parte%20I%20y%20II.pdf>

11. Genewatch UK. Marzo 2015. Mosquitos Genéticamente Modificados de Oxitec:¿Un enfoque creíble para abordar el problema del dengue?. Web 03 Feb 2016.
http://www.genewatch.org/uploads/f03c6d66a9b354535738483c1c3d49e4/Mosquitos_Geneticamente_Modificados_de_Oxitec.pdf

12. La Nación. Alistan unos 135 aviones para fumigar Mercosur. Web 3 feb 2016.
<http://www.lanacion.com.py/2016/02/02/alistan-unos-135-aviones-para-fumigar-mercosur/>

03 de Febrero de 2016, Equipo de producción REDUAS, Coordinador Dr. Medardo Avila Vazquez.