

September 2, 2020

PERSPECTIVAS SOBRE EL DENGUE. UN ABORDAJE SOCIO-AMBIENTAL PARA EL GRAN SAN MIGUEL DE TUCUMÁN



por Agustina Malizia, Matilde Malizia, Paula Boldrini, A. Carolina Monmany-Garzia, Giselle Alejandra Rodríguez, María Gabriela Quintana

El dengue es una enfermedad viral transmitida por mosquitos que afecta a millones de personas en todo el mundo. La transmisión del virus se produce por la picadura de la hembra y el humano es un eslabón importante en la cadena epidemiológica al actuar como su reservorio natural. En Argentina, *Aedes aegypti* es el único mosquito transmisor del dengue. Se trata de una especie invasora que habita en los ambientes humanos consolidándose como cosmopolita convirtiéndose así en un problema central para la salud pública. Dado su vínculo estrecho con los seres humanos, es considerada domiciliaria y peridomiciliaria. Estos mosquitos proliferan en el interior y en los alrededores de los hogares, en donde encuentran condiciones óptimas para refugiarse, alimentarse y desarrollarse en criaderos. Cualquier recipiente de tamaño pequeño o medio -en uso o en desuso- que almacene agua y materia orgánica disuelta, sirve de criadero ya que el mosquito deposita allí sus huevos para que se desarrollen sus larvas. La vegetación circundante es importante cuando está relacionada con espacios urbanizados, siendo improbable encontrarlos en espacios verdes sin urbanización cercana.

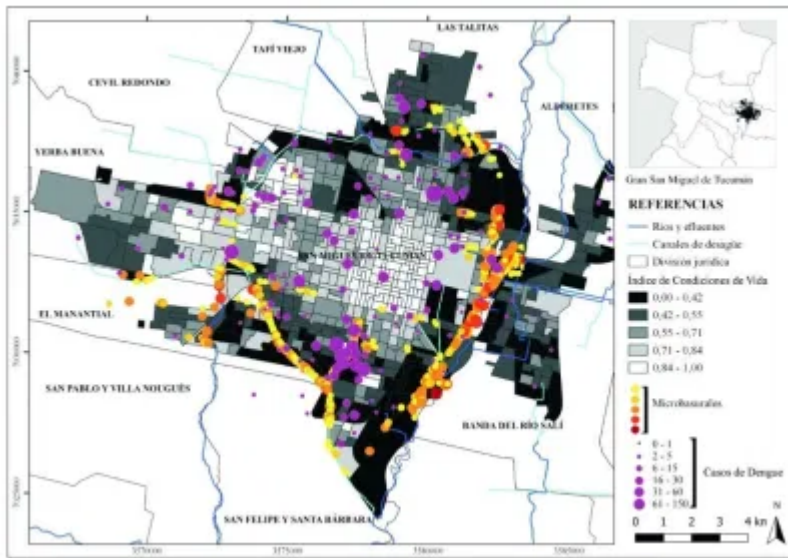
Si se quiere abordar, mitigar o controlar el problema del dengue es un requisito indispensable entender las condiciones que favorecen la proliferación del mosquito en el aglomerado Gran San Miguel de Tucumán. El aglomerado posee más de 900.000 habitantes y concentra alrededor del 60% de la población provincial

donde se identifican más de 300 barrios populares, alrededor de 100 urbanizaciones cerradas y una multiplicidad de barrios construidos por el Estado, configurando áreas con mejores y peores condiciones de vida. *Estas condiciones de vida desiguales implican hogares con diferentes realidades y capacidades de actuar ante el dengue. Puertas adentro* de los hogares, es necesario modificar ciertos hábitos, no obstante, esto depende de las posibilidades de los distintos grupos sociales para prestar atención a este problema; mientras que *puertas afuera* esta tarea corresponde a la esfera de las políticas públicas. En efecto, quienes viven en áreas con mejores condiciones de vida (por ejemplo, en urbanizaciones cerradas) tienen más posibilidades de mejorar sus hábitos. En cambio, quienes habitan en áreas con peores condiciones de vida (por ejemplo, en barrios populares) con servicios y equipamientos deficitarios y en cercanía a microbasurales, tienen menos posibilidades de elegir cómo abordar esta enfermedad. Así, las desigualdades se vinculan no sólo con la posibilidad de cambiar hábitos *puertas adentro*, sino también con la calidad urbana-ambiental *puertas afuera* y el consecuente riesgo -nuevamente desigual- que representa la presencia del *Aedes aegypti* para cada grupo social.

El Gran San Miguel de Tucumán cuenta con el vertedero oficial Overo Pozo, donde llegan los residuos generados por sus habitantes, sin embargo la recolección es aún ineficiente. Esto resulta en microbasurales dispersos, sobre todo, hacia el sudeste del aglomerado en sectores de mayor vulnerabilidad social (por ejemplo, en las márgenes del río Salí y a orillas de la autopista circunvalación). Estos microbasurales están asociados al ámbito domiciliario y resultan óptimos como potenciales criaderos para *Aedes aegypti*, al contener receptáculos variados y pequeños que acumulan agua. Para eliminar las condiciones que favorecen la proliferación del mosquito, y la consecuente propagación del dengue urge mejorar el sistema de recolección y manejo de los residuos *puertas afuera* y reducir su volumen en origen *puertas adentro*, de los hogares. Resulta imprescindible incorporar hábitos de consumo responsable, incluyendo la correcta separación de los residuos. Para los hogares en áreas con peores condiciones de vida estos hábitos son una demanda difícil de satisfacer, dadas otras necesidades básicas no resueltas. Además, en muchos de estos sectores el sistema de recolección suele estar ausente, por lo tanto, los residuos son enterrados, incinerados o no reciben tratamiento alguno, quedando dispersos en los alrededores de los hogares, en canales de desagüe y en cursos de agua cercanos. Aun si se lograran mejorar los hábitos *puertas adentro* en todos los hogares de los distintos grupos sociales, los esfuerzos serán insuficientes si no se complementan con políticas públicas adecuadas y eficientes *puertas afuera*. Erradicar los microbasurales es una deuda pendiente en todo el aglomerado.

Al comparar las condiciones de vida de la población con la distribución de los casos de dengue, acumulados hasta abril de 2020, es posible advertir que la mayor cantidad de casos ocurre en los sectores de la ciudad que presentan peores condiciones de vida -identificados con colores oscuros en la Figura-. En estos sectores también suelen localizarse múltiples microbasurales que abarcan desde residuos dispersos -marcados con colores claros- hasta grandes vertederos -con colores oscuros-. Sin embargo, en otras zonas de la ciudad con mejores condiciones de vida -señalados con colores claros- también se registraron casos de dengue, aunque en menor cantidad. Esto sugiere que la exposición ante esta enfermedad no es exclusiva de los grupos más vulnerables.

El control de *Aedes aegypti* y de las enfermedades que transmite no es un problema nuevo. Esta especie se registró en Argentina antes de la década de 1960. Luego, a través de un programa de erradicación continental, se la eliminó hasta el año 1986 cuando reapareció en las provincias del norte del país dando comienzo a la circulación autóctona del virus del dengue. Posteriormente, en 1997 se registró en Salta el primer brote epidémico. Desde entonces, los brotes fueron periódicos y aislados hasta el año 2009, cuando se extendió a 14 provincias, con más de 26.000 casos -479 en Tucumán- y tres muertes. En 2016 se detectaron 76.700 casos de dengue -200 en Tucumán- y 10 muertes. En 2020, tras la mayor epidemia de dengue de la historia en toda Latinoamérica, Tucumán registró más de 6000 casos y cuatro casos fatales (hasta junio de 2020, inclusive).



(<https://i2.wp.com/sinmiga.com/wp-content/uploads/2020/09/dengue-e1599075739378.jpg>).

Distribución del Índice Sintético de Condiciones de Vida Urbana, de casos de dengue 2019-2020 (acumulado hasta abril de 2020) y de microbasurales en el aglomerado Gran San Miguel de Tucumán. Fuente: Dirección de Recursos Hídricos de Tucumán, Red de Información para el Desarrollo Productivo, Ministerio de Desarrollo Productivo (canales y ríos); Subsecretaría de Planificación Urbana, Municipalidad San Miguel de Tucumán (división jurídica); Boldrini, del Castillo y Malizia (Índice Sintético de Condiciones de Vida Urbana); Dirección de Epidemiología sobre la base de datos del SNVS 2.0, Ministerio de Salud Pública (casos de dengue); Observatorio de Fenómenos Urbanos y Territoriales sobre la base de Córdoba 2017 (microbasurales).

Es un requisito indispensable no sólo entender las condiciones que favorecen la proliferación del mosquito *Aedes aegypti*, sino también son fundamentales las actividades de saneamiento ambiental, especialmente durante los períodos inter-epidémicos de baja actividad del mosquito (de junio a octubre). Estas actividades se basan en estrategias de control y se enfocan en la eliminación de recipientes y de microbasurales -en los que se acumule agua- donde se desarrolla con gran facilidad este mosquito oportunista la mayor parte del año, sobre todo durante los meses de diciembre a abril. Finalmente, para controlar y mitigar la transmisión del dengue, es necesaria la participación activa de toda la comunidad sensibilizada e informada sobre las medidas preventivas tanto *puertas adentro* como *puertas afuera*.

BIBLIOGRAFÍA


- Boldrini, P.; del Castillo, A.; Malizia, M. (2014). Condiciones de vida y fragmentación socio-espacial en el aglomerado Gran San Miguel de Tucumán (NOA). *Revista de Estudios Socioterritoriales. Revista de Geografía*, 15, 15-43.
- Borge de Prada, M.; Rodríguez-Sosa, M. A.; Vásquez-Bautista Y. E.; Guerrero, K. A. y Alarcón-Ebal, P. M. (2018). Mosquitos (Diptera, Culicidae) de importancia médica asociados a residuos sólidos urbanos en Jarabacoa, República Dominicana. *Salud Jalisco*, 5, 20-27.
- Malizia, M. y Boldrini, P. (2018). Base de datos SIG, sobre la base de trabajo de campo e Instituto Provincial de Vivienda y Desarrollo Urbano de la Provincia de Tucumán. Tucumán, Argentina.
- Ministerio de Salud de la Nación (2020). Boletín integrado de vigilancia N° 494, Semana Epidemiológica 16. Dirección Nacional de Epidemiología e información estratégica, Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Buenos Aires, Argentina.
- Observatorio de Fenómenos Urbanos y Territoriales (2017). Microbasurales a cielo abierto en el Área Metropolitana de Tucumán sobre la base de Córdoba. Tucumán, Argentina.
- Rodríguez, G. A.; Diaz Briz, L. M.; Direni Mancini, J. M.; Fuenzalida, A. D.; Claps, G. L.; Quintana, M. G. (2018). Distribution of risk for arboviruses transmitted by *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae) in San Miguel de Tucumán. *Biocell* 43(1), 44.


RESÚMENES BIOGRÁFICOS


- Agustina Malizia es Dra. en Ciencias Biológicas y A. Carolina Monmany-Garzia es Dra. en Biología. Ambas se interesan en la Ecología de Residuos Sólidos Urbanos y son investigadoras del CONICET en el Instituto de Ecología Regional (UNT-CONICET), Tucumán, Argentina.
- Matilde Malizia y Paula Boldrini son Dras. en Ciencias Sociales. Ambas se interesan en las Dinámicas Territoriales de Desigualdad y son investigadoras del CONICET en el Instituto de Investigaciones Territoriales y Tecnológicas para la Producción del Hábitat (UNT-CONICET), Tucumán, Argentina.
- M. Gabriela Quintana (investigadora INMeT, ANLIS-Malbrán, MSN-CONICET) y Giselle Alejandra Rodríguez son Dras. en Ciencias Biológicas. Ambas se interesan en la Ecoepidemiología de enfermedades vectoriales en el Instituto Superior de Entomología, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo (UNT), Tucumán, Argentina.


Imagen de tapa | Microbasurales en Canal San José (1) y Canal Sur (2), del aglomerado Gran San Miguel de Tucumán. Estos microbasurales resultan óptimos como potenciales criaderos para la proliferación del *Aedes Aegypti* y la consecuente propagación del dengue y otros potenciales focos de infección. Fotografías: M. Gabriela Quintana.

COMPARTIR EN:

 Facebook (<https://sinmiga.com/2020/09/02/perspectivas-sobre-el-dengue-un-abordaje-socio-ambiental-para-el-gran-san-miguel-de-tucuman/?share=facebook&nb=1>)

 WhatsApp (<https://sinmiga.com/2020/09/02/perspectivas-sobre-el-dengue-un-abordaje-socio-ambiental-para-el-gran-san-miguel-de-tucuman/?share=jetpack-whatsapp&nb=1>)

 LinkedIn (<https://sinmiga.com/2020/09/02/perspectivas-sobre-el-dengue-un-abordaje-socio-ambiental-para-el-gran-san-miguel-de-tucuman/?share=linkedin&nb=1>)

 Twitter (<https://sinmiga.com/2020/09/02/perspectivas-sobre-el-dengue-un-abordaje-socio-ambiental-para-el-gran-san-miguel-de-tucuman/?share=twitter&nb=1>)

Author: SinMiga (<https://sinmiga.com/author/humberto-salazar/>)

FILED UNDER: EUREKA ([HTTPS://SINMIGA.COM/CATEGORY/EUREKA/](https://sinmiga.com/category/eureka/))

← [HAMBRE Y DESNUTRICIÓN EN EL NORTE ARGENTINO \(HTTPS://SINMIGA.COM/2020/06/25/HAMBRE-Y-DESNUTRICION-EN-EL-NORTE-ARGENTINO/\)](https://sinmiga.com/2020/06/25/hambre-y-desnutricion-en-el-norte-argentino/)

LEAVE A REPLY

Your email address will not be published.

NAME

EMAIL ADDRESS

WEBSITE

COMMENT

Save my name, email, and website in this browser for the next time I comment.

Notify me of new posts by email.

correo interno (<https://www.zoho.com/mail/login.html>)

ISSN 2545-8353 - Copyright © 2017

Kale (<https://www.lyrathemes.com/kale/>) by LyraThemes.com.