QUINTO REPORTE DE VIGILANCIA ENTOMOLÓGICA DE *Aedes aegypti* (VECTOR DE ENFERMEDADES COMO EL DENGUE, LA FIEBRE DEL ZIKA, LA FIEBRE DEL CHIKUNGUNYA Y LA FIEBRE AMARILLA URBANA ENTRE OTRAS), EN EL PARTIDO DE GENERAL PUEYRREDON.

Autores: Dr. Bernardo Daniel Taverna (Instituto Nacional de Epidemiología), Lic. Mariela I. Ghys (Dirección de Gestión Ambiental-EMSUR), Mg. Laura Paola Sánchez (Instituto Nacional de Epidemiología), Ing. Martín Justo Ricci (Instituto Nacional de Epidemiología); Tec. Horacio Mesas (Instituto Nacional de Epidemiología); Farm. Karina Leszczuk (Instituto Nacional de Epidemiología), Ing. Marcelo Ragonese (Dir. Dirección de Gestión Ambiental-EMSUR), Sr. Marcelo Gardela (Jefe de Dto. Control de Plagas y Vector-EMSUR), Dr. Darío Porrini (Museo de Ciencias Naturales "Lorenzo Scaglia", EMTURYC), Lic. Sebastián Lupo (Museo de Ciencias Naturales "Lorenzo Scaglia", EMTURYC), Lic. Paola Lamacchia (Museo de Ciencias Naturales "Lorenzo Scaglia", EMTURYC), Esp. Natalia Casellas (Secretaria de salud, MGP); Ing. Marisa Romero (SENASA), Dra. Rocío López (INBIOTEC), Lic. Enrique Posada Vaquerano (INBIOTEC), Biol. Guillermo Flores (INBIOTEC), Lic. Antonella Cuniolo (INBIOTEC), Lic. Chiara Amor (INBIOTEC), Bib. Matías Cánepa (INBIOTEC), Dra. Marisol Fassolari (INBIOTEC), Dra. Corina Berón (INBIOTEC).

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, la incidencia del dengue ha aumentado significativamente a nivel mundial. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente la mitad de la población global está en riesgo de contraer la enfermedad, con un estimado anual de entre 100 y 400 millones de infecciones. De acuerdo con la OMS, actualmente el dengue es endémico en más de 100 países distribuidos en distintas regiones de África, las Américas, Asia Sudoriental, Mediterráneo y Pacífico Occidental. En particular, en la región americana, el mosquito *Aedes aegypti* está presente en casi todos los países, posicionando al dengue como la arbovirosis de mayor relevancia sanitaria. Durante el año 2024, América Latina concentró casi el 80% de los casos mundiales, reflejando la magnitud del problema en la región (OPS, 2024).

*A. aegypt*i fue erradicado en la década de los 50s en varios países sudamericanos principalmente mediante el uso de diclorodifeniltricloroetano (DDT) y otras estrategias de control vectorial. No obstante, su reintroducción ocurrió en décadas posteriores debido a la discontinuidad de las campañas de control, el aumento del comercio y los viajes internacionales. En Argentina, su reintroducción data de la década de los 80, inicialmente en las provincias del Noroeste, con una expansión progresiva hasta el paralelo 40. Desde 2016, se han registrado hallazgos de la especie en provincias como Neuquén (Roccia *et al.*, 2016) y Río Negro, en la localidad de San Antonio Oeste (Rubio *et al.*, 2020). Además, se han reportado detecciones en ciudades de zonas áridas con bajo régimen de precipitaciones (Illa et al., 2024). En particular, en la provincia de Buenos Aires se ha detectado en diversas localidades del sudeste (Díaz-Nieto *et al*., 2013; 2016; Berón *et al*., 2025). En ciudades como Tandil (Vezzani*et al*., 2022a), Olavarría (Vezzani *et al.*, 2022b) y Bahía Blanca (Dennis y Damiani, 2023), monitoreos con ovitrampas y la participación comunitaria han confirmado el establecimiento de la especie.

En Argentina, alrededor del 87% de la población reside en zonas urbanas, donde el mosquito encuentra condiciones propicias para su desarrollo. El riesgo de transmisión es máximo durante la temporada cálida (noviembre-abril), disminuyendo en los meses siguientes y siendo casi nulo en invierno (junio-septiembre) (Stein *et al*., 2005; Vezzani*et al*., 2004; Ministerio de Salud, 2024). Adicionalmente, el aumento de la movilidad humana en el periodo estival facilita tando la diseminacion de los mosquitos, como de los virus que ellos vectorizan. De esta manera, los turistas al trasladarse también pueden vehiculizar el virus en la sangre y, al ser picados por mosquitos en sus destinos, contribuir a la generación de nuevos brotes epidémicos (Carbajo *et al.*, 2004).

El dengue es una enfermedad infecciosa aguda, transmitida por la picadura de hembras del género *Aedes* (principalmente *A. aegypti* y *A. albopictus*) (Kourí, 1999). Su agente causal es un virus del género Flavivirus, con cuatro serotipos identificados relacionados directamente con la enfermedad (Clark, 1995; Gubler y Casta-Valez, 1992; OPS, 2002). El mosquito adquiere el virus al alimentarse de la sangre de una persona infectada y, tras un período de incubación, puede transmitirlo durante toda su vida (Valdés *et al.*, 1998). Además, se ha documentado la transmisión transovárica de algunos serotipos de este virus, permitiendo su persistencia en la población de mosquitos aún en ausencia de reservorios humanos (OPS, 2000; McBride y Bielefeldt-Ohmann, 2000, Cruz, 2009). La dinámica de transmisión está determinada por la interacción entre el ambiente, el agente, el vector y la población susceptible (Kourí, 1999; OMS, 1995).

Además del virus dengue, *A. aegypti* es vector de otras arbovirosis de importancia, como Zika, chikungunya y fiebre amarilla urbana (Kantor, 2016). En los últimos años, también ha sido implicado en la transmisión de los virus Mayaro (Beraneke*t al.*, 2024; Wei*et al*., 2024) y Oropouche (Diseases, 2024; Moreira *et al*., 2024).

A. aegypti es un insecto con hábitos hematófagos diurnos, con mayor actividad en horas de la mañana y el atardecer, aunque puede alimentarse en cualquier momento si lo requiere. Su rango de vuelo es corto, generalmente limitado a 25 metros, aunque puede alcanzar hasta 400 metros en búsqueda de alimento. Como todos los mosquitos, los individuos de la especie *A. aegypti* presentan un ciclo de vida holometábolo, con una fase acuática y una fase terrestre (Fig. 1). La hembra coloca huevos cada 3-4 días en diferentes recipientes, lo que optimiza la supervivencia de la descendencia ante depredadores. Prefiere oviponer en contenedores artificiales como tachos, toneles y neumáticos ubicados en hogares, escuelas y lugares de trabajo (OPS/OMS, 2016). Esto destaca la importancia de la eliminación adecuada de criaderos potenciales y el uso de medidas preventivas para reducir su proliferación.

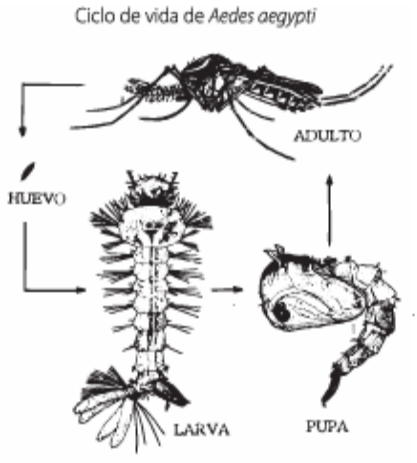


Figura 1. Ciclo de *A. aegypti* (Rossi y Almirón, 2004)

El dengue es una enfermedad en expansión con impacto en la salud pública, que requiere un enfoque socioecológico integral. Su control efectivo depende de estrategias de vigilancia epidemiológica y entomológica, combinadas con la participación comunitaria y políticas públicas sostenibles. En este reporte presentamos resultados orientados principalmente a la evaluación de la situación entomológica del partido de General Pueyrredon con respecto al mosquito *A. aegypti*, en un trabajo interinstitucional, donde diversas instituciones suman

recursos y esfuerzos con el objetivo de ofrecer herramientas a los sistemas sanitarios de la región.

ÁREA DE ESTUDIO

El área de muestreo es el Partido de General Pueyrredón (Mar del Plata-Batán) ubicada al sureste de la provincia de Buenos Aires (38°00'S y 57°33'W), según datos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022 (INDEC 2022), consta de una población total de 667.082 habitantes, en una superficie de 1.462 Km^2 (Figura 2).

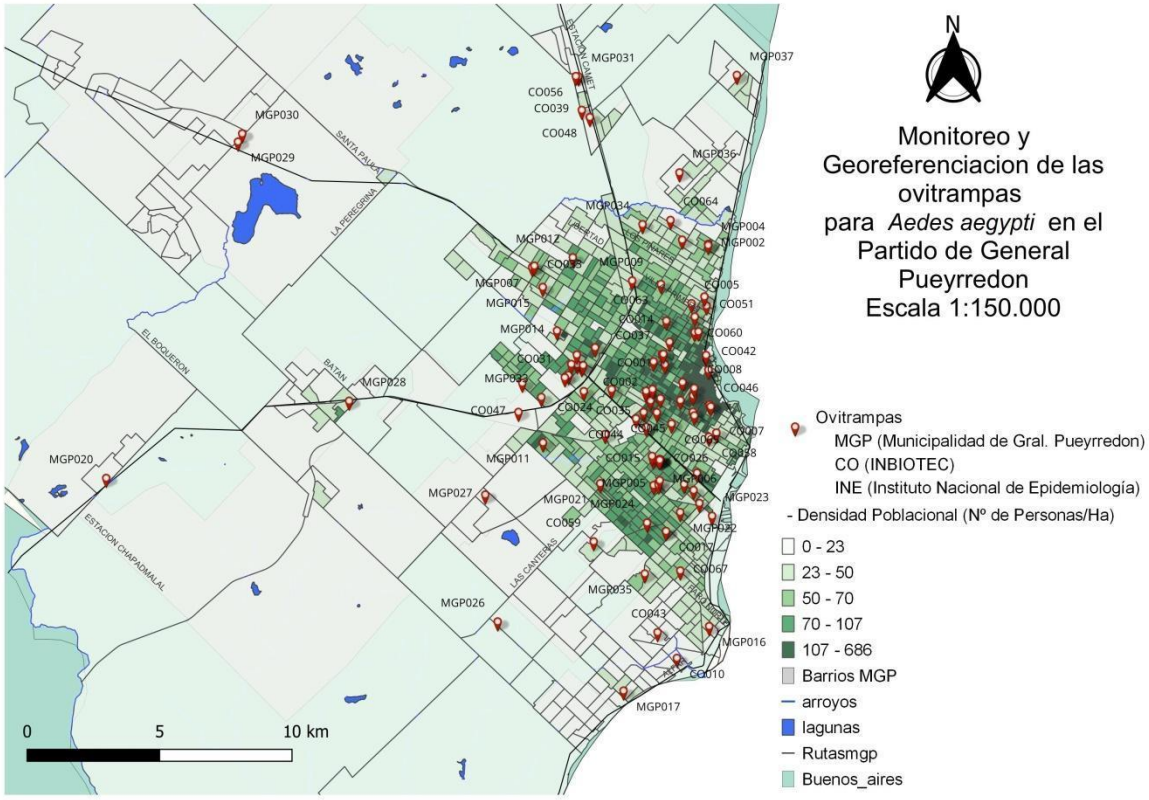


Figura 2. Mapa del municipio con ubicación de trampas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se llevó adelante un trabajo conjunto entre el Ente Municipal de Servicios Urbanos (EMSUR), Ente Municipal de Turismo y Cultura (EMTURYC), Secretaría de Salud - Municipalidad de General Pueyrredón (Salud MGP), Servicio Nacional de Seguridad Alimentaria (SENASA), Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Biotecnología (INBIOTEC-CONICET) y el Instituto Nacional de Epidemiología "Dr. Juan H. Jara" - Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud "Dr. Carlos G. Malbrán" (INE-ANLIS), para instalar y examinar trampas ubicadas en lugares estratégicos del municipio, acoplando los programas de monitoreo de dípteros del Partido de General Pueyrredon y Mosquitos "*Takeaway*" del INBIOTEC. Este muestreo está basado en colocar ovitrampas en el territorio, para cubrir toda el área urbana. Este muestreo se basa en la instalación de ovitrampas distribuidas estratégicamente en todo el territorio, con el objetivo de cubrir la totalidad del área urbana. Las ovitrampas tienen una ventaja sobre las larvitrampas, al permitir la vigilancia entomológica sin ser focos potenciales de criaderos del vector. En este muestreo, las trampas fueron colocadas en distintos Centros de Atención Primaria de la Salud (CAPS) del Municipio,

Entidades Públicas como el Museo de Ciencias Naturales y el INE-ANLIS, y domicilios particulares.

Descripción y características de las ovitrampas

Las ovitrampas consisten en un frasco de vidrio pintado de color negro que contiene agua limpia en su interior y un trozo de madera, tipo bajalengua, con borde rugoso fijado con un clip grande para sujetar el mismo (Figura 3). El diseño está basado en la necesidad biológica de las hembras grávidas de los mosquitos de procurar un espacio húmedo para la ovipostura, y buscando una superficie rugosa, como la madera, para la adherencia de los huevos (Figura 3). Cada ovitrampa se encuentra debidamente rotulada numéricamente.



Figura 3. Muestra de ovitrampa utilizada en el muestreo.

Las ovitrampas fueron colocadas según las siguientes condiciones:

- Estar en un lugar visible.
- Poseer un nivel de agua estable que garantice su reposición semanal.
- Estar a una altura no superior a 1 metro respecto al suelo.
- Estar protegida de la luz directa del sol y del agua de lluvia.
- No ubicarse junto a depósitos de agua.

Revisión de las ovitrampas

El monitoreo de las ovitrampas se realizó semanalmente, evaluando la presencia de huevos en cada bajalenguas. En caso de poseer huevos compatibles con el vector, fueron llevados al laboratorio, donde se procedió a incubarlos hasta lograr desarrollar con éxito las larvas de cuarto estadío y de esta forma poder confirmar la identidad del mosquito (es decir, si se trató de *A. aegypti* u otra especie con huevos morfológicamente similares). Las larvas desarrolladas fueron posteriormente analizadas bajo una lupa Arcano 40X o Nikon SMZ800 e identificadas a través de claves dicotómicas (Rossi *et al*., 2002).

En caso de detectarse puntos de monitoreo positivos compatibles con *A. aegypti*, se prevé la realización de controles de foco, intensificando las tareas de saneamiento ambiental, incluyendo la eliminación de criaderos potenciales mediante la eliminación de recipientes con agua y la limpieza de áreas propensas a la acumulación de agua estancada, tanto en la

manzana afectada como en las 8 manzanas circundantes, siguiendo las recomendaciones del Ministerio de Salud.

Los datos obtenidos fueron analizados mediante el cálculo de diferentes índices de frecuencia y porcentaje. Para el análisis de datos, se calcularon dos índices principales:

$$\text{Ocurrencia mensual (\%)} = \frac{\text{Número de trampas positivas por mes}}{\text{Total de trampas revisadas por mes}} * 100.$$

$$\text{Frecuencia semanal (\%)} = \frac{\text{Número de trampas positivas por semana}}{\text{Total de trampas revisadas por semana}} * 100.$$

Adicionalmente, se calculó el porcentaje representativo de cada especie por semana de control (Fm), el cual se obtuvo dividiendo el total de trampas positivas para cada especie en cada semana de control por el total de trampas registradas en ese mes, y multiplicando por 100. Los resultados obtenidos fueron representados gráficamente para facilitar su interpretación y comparación.

RESULTADOS

Este quinto reporte da continuidad al monitoreo entomológico sistemático desarrollado en el Partido de General Pueyrredón y presenta los resultados correspondientes al bimestre septiembre–octubre de 2025, período que coincide con el inicio de la temporada primaveral. Este momento del año resulta particularmente relevante desde el punto de vista sanitario, dado que el incremento progresivo de la temperatura ambiental marca el comienzo de condiciones favorables para el desarrollo de poblaciones de mosquitos.

Durante el período analizado se revisaron un total de 30 ovitrampas testigo, distribuidas estratégicamente en el territorio de acuerdo con el índice de vulnerabilidad socioambiental desarrollado para el municipio. No se registró la presencia de huevos ni de ejemplares de *Aedes aegypti* en ninguna de las trampas monitoreadas. Únicamente se detectó un resultado positivo en una trampa durante las semanas epidemiológicas 45 y 46, correspondiente al género *Culex*, hallazgo que no reviste relevancia desde el punto de vista de la transmisión de dengue.

La ausencia de detección de *Aedes aegypti* durante este período constituye un hallazgo relevante en términos de vigilancia entomológica, ya que confirma la no instalación del vector en el área de estudio al inicio de la temporada favorable, y aporta información de línea de base para el seguimiento estacional.

DISCUSIÓN

El presente quinto informe de vigilancia entomológica corresponde a una etapa de transición estacional, caracterizada por el inicio del aumento progresivo de las temperaturas y la ampliación del fotoperíodo, condiciones que preceden al período de mayor actividad del mosquito *Aedes aegypti*. La distribución de las ovitrampas en el territorio se realizó considerando el índice de vulnerabilidad socioambiental previamente desarrollado para el Partido de General Pueyrredón, con el objetivo de orientar el monitoreo hacia sectores con condiciones potencialmente más favorables para el establecimiento del vector. Este enfoque

permite optimizar el uso de recursos disponibles y fortalecer la capacidad de detección temprana en áreas prioritarias, integrando herramientas de análisis territorial con la vigilancia entomológica en campo.

El registro del período relevado, demuestra una ausencia de ejemplares de mosquitos de la especie objetivo. Solamente una trampa durante 2 semanas, mostró un resultado positivo para el género *Culex*, por lo que no reviste relevancia desde el punto de dengue. Cabe destacar que para el período relevado, las condiciones del fenómeno climático ENOS (El Niño Oscilación Sur) han sido neutrales según informes del Servicio Meteorológico Nacional. Sin embargo, se ha indicado probabilidades del 55% de virar hacia una Niña durante el último trimestre del año 2025. Para nuestra región esto significa un período de temperaturas más altas y déficit de lluvias lo que puede conducir a sequias. Esto resultaría en condiciones desfavorables para el establecimiento y desarrollo del vector.

En este contexto, la ausencia de detecciones del *A. aegypti* durante el período analizado no debe interpretarse como un escenario de bajo interés sanitario, sino como un indicador favorable que refuerza la importancia de sostener y fortalecer las estrategias de vigilancia preventiva antes del inicio pleno de la temporada estival.

De esta manera, la vigilancia entomológica temprana resulta clave para anticipar la posible instalación de poblaciones vectoriales y evitar escenarios de transmisión local. Por ello, el período primaveral constituye una ventana estratégica para intensificar el monitoreo y las acciones de control ambiental, con el objetivo de reducir al mínimo el riesgo de establecimiento del vector en los meses siguientes.

En paralelo a las acciones de vigilancia entomológica, se desarrollaron estrategias sostenidas de comunicación y educación para la salud orientadas a la prevención del dengue y al fortalecimiento del conocimiento comunitario sobre el mosquito *Aedes aegypti* como vector de la enfermedad. Estas acciones constituyen un componente fundamental del abordaje integral del dengue, al promover la participación activa de la comunidad en la eliminación de criaderos y en la adopción de prácticas preventivas en el ámbito domiciliario e institucional.

En el marco del proyecto “Monitoreo Integral del Dengue: Articulación Entomológica, Epidemiológica y Ambiental”, el Museo Municipal de Ciencias Naturales “Lorenzo Scaglia” desarrolló acciones sistemáticas de comunicación y educación. Estas acciones estuvieron centradas en la difusión de información científica accesible sobre la biología y ecología del vector, así como sobre los factores ambientales y antrópicos que favorecen su instalación y proliferación en entornos urbanos y periurbanos.

Las actividades se implementaron tanto con instituciones educativas de los niveles primario, secundario, terciario y universitario como con el público general visitante del museo. En dichos espacios se reforzaron contenidos vinculados a las principales medidas de prevención y control focal, particularmente la eliminación de criaderos domiciliarios, la correcta gestión de recipientes que puedan acumular agua y la práctica del descacharreo.

En relación con el trabajo con establecimientos educativos, el Museo de Ciencias Naturales “Lorenzo Scaglia” participó activamente en las jornadas del programa municipal Prevenir, instancia que permitió fortalecer las acciones de educación para la salud vinculadas al dengue.

Durante estas jornadas se promovió el reconocimiento del mosquito vector, la comprensión de su ciclo de vida y la adopción de prácticas preventivas, con énfasis en el nivel primario.

De manera complementaria, las intervenciones educativas del Ente Municipal de Servicios Urbanos (EMSUR) se articularon a través de los programas Prevenir y Acercar, orientados al abordaje territorial de instituciones educativas. Estas acciones profundizaron contenidos relativos a la biología y ecología del vector y promovieron el descacharreo como estrategia central de control. Cabe destacar que las actividades del programa Prevenir se desarrollaron de forma interdisciplinaria junto a la Secretaría de Salud del Municipio de General Pueyrredon, favoreciendo un enfoque integral en la prevención del dengue y el control vectorial.

CONCLUSIONES

El monitoreo entomológico sistemático desarrollado en el Partido de General Pueyrredón constituye una herramienta fundamental para la vigilancia preventiva del mosquito *A. aegypti* y para la detección temprana del vector en el territorio. Los resultados correspondientes al período analizado confirman la ausencia de poblaciones detectables del vector al inicio de la temporada favorable, aportando información relevante para la planificación sanitaria y el seguimiento estacional.

Ante la proximidad de la temporada estival, se considera prioritario reforzar y sostener las acciones de vigilancia entomológica, saneamiento ambiental y control focal, con el fin de limitar la aparición de criaderos y evitar la instalación de poblaciones autóctonas del vector. En este marco, las acciones de educación y comunicación desarrolladas de manera interinstitucional desempeñan un rol central, al promover conductas preventivas y fortalecer la corresponsabilidad comunitaria en el control del dengue.

La continuidad del monitoreo, la articulación entre instituciones y la integración de información territorial, entomológica y educativa permiten consolidar una estrategia preventiva sostenida, orientada a proteger la salud de la población y a anticipar escenarios de riesgo en un contexto de expansión regional del vector.

BIBLIOGRAFÍA

Beranek, M. D., Giayetto, O., Fischer, S., Díaz, A. 2024. Assessment of Mayaro virus vector competence of the mosquito *Aedesaegypti* (Linnaeus, 1762) populations in Argentine using dose–response assays. Medical and Veterinary Entomology, *38*(2); 234-243.

Berón, C. M., Flores, G. A., Cuniolo, A., Posada Vaquerano, E. E., López, R. P., Amor, C. V., & Elizondo, S. (2025). Detección temprana de Aedes aegypti en el Sudeste de la Provincia de Buenos Aires. Medicina (Buenos Aires), 85(4), 661-671.

Carbajo A, Gómez S, Curto S, Schweigmann N. 2004. Variación espacio temporal del riesgo de transmisión de dengue en la ciudad de Buenos Aires. Medicina (B Aires); 64(3):231-4

Clark GG. 1995. Temas de Enfermedades Transmitidas por vectores. Situación epidemiológica del dengue en América. Desafíos para su vigilancia y control. Salud Pública de Mex; (37):S5-S20.

Cruz, M. 2009. Determinación de la existencia del fenómeno de transmisión transovárica en poblaciones de Aedes aegypti (Diptera: Culicidae) durante la epidemia de dengue 2007 en la ciudad de Santa Cruz-Bolivia. Tesis de Grado. Universidad Autónoma “Gabriel René Moreno”.

Dennis, G. R., Damiani, M. L. 2023. *Aedesaegypti* (Diptera: Culicidae) in Bahía Blanca city: incipient colonization in the entrance to Argentinian Patagonia? Medicina (Buenos Aires), 83 (2): 342-343.

Díaz-Nieto, L. M., Maciá, A., Perotti, M. A., Berón, C. M. 2013. Geographical limits of the southeastern distribution of *Aedesaegypti* (Diptera, Culicidae) in Argentina. PLoSNeglected Tropical Diseases, 7 (1): 1963.

Díaz-Nieto, L. M., Chiappero, M. B., Díaz de Astarloa, C., Maciá, A., Gardenal, C. N., Berón, C. M. 2016. Genetic evidence of expansion by passive transport of *Aedes* (*Stegomyia*) *aegypti* in eastern Argentina.PLoS Neglected Tropical Diseases, 10 (9): e0004839.

Diseases, T. L. I. 2024.Oropouche fever, the mysterious threat.The Lancet.Infectious diseases, S1473-3099.

Gubler DJ, Casta-Valez A. 1992.Programa de prevención del dengue epidémico y dengue hemorrágico en Puerto Rico y las Islas Vírgenes Estadounidenses. Bol Of SanitPanam; 113(2):109-19.

Illa, E., Murúa, F., Aballay, F. H., Cano, F., Salvá, L., Berón, C., Díaz-Nieto, L. M. 2024. *Aedes* (*Stegomyia*) *aegypti* in ditches from an arid region of Argentina. Journal of Arid Environments, 223: 105194.

Kantor, I.N. 2016. Dengue, Zika y Chikungunya. Medicina (B Aires). 76(2):93-7.

Kourí, G. 1999. El Dengue: situación actual en las Américas 1999. [monografía en Internet] Washington DC: PAHO, Disponible en URL: http://www.paho.org/spanish/SHA/epibull-95-98/bs 972 ree.htm

McBride, W. J., Bielefeldt-Ohmann, H. 2000.Dengue viral infections; pathogenesis and epidemiology.MicrobesInfect; 2(9):1041-50.

Ministerio de Salud de la República Argentina. 2024. Estrategia focalizada: Salud comienza la distribución de vacunas contra el dengue. Recuperado de:https://www.argentina.gob.ar/noticias/estrategia-focalizada-salud-comienza-la-distribucion-de-vacunas-contra-el-dengue el 27 de noviembre de 2024

Moreira, H. M., Sgorlon, G., Queiroz, J. A. S., Roca, T. P., Ribeiro, J., Teixeira, K. S., Passos-Silva, A. M., Araújo, A., Gasparelo, N. W. F., Dos Santos, A. de O., Lugtenburg, C. A. B., Roque, R. A., Villalobos Salcedo, J. M., Pereira, D. B., Vieira, D. 2024. Outbreak of Oropouche virus in frontier regions in western Amazon.MicrobiologySpectrum, 12 (3): e01629-23.

Organización Mundial de la Salud. 1995. Dengue y dengue hemorrágico en las Américas: guías para su prevención y control. Washington DC; Organización Panamericana de la Salud. p.109. (Publicación Científica No. 548.

Organización Panamericana de la Salud. 2000. El dengue en Centroamérica: Las epidemias del 2000. Boletín Epidemiológico; 21(4).

Organización Panamericana de la Salud. 2002. El dengue en Brasil: Situación actual y actividades de prevención y control. Boletín epidemiológico; 23(1).

Organización Panamericana de la Salud. 2016. Guía de mensajes claves para dirigir a individuos y familias sobre la vigilancia y control del *Aedes aegypti* transmisor del dengue, chikungunya, Zika y otras arbovirosis en las Américas. Washington, D.C: OPS/OMS.

Organización Panamericana de la Salud. 2024. Informe de situación No 29. Situación epidemiológica del dengue en las Américas. Semana epidemiológica 29, 2024 - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud (paho.org)

Roccia, I., Bolatti, T., Ortiz, G., Dalla Villa, J. 2016. Vigilancia entomológica de Aedes aegypti en la Provincia de Neuquén 2016. Secretaría de Salud, Gobierno de la Provincia de Neuquén, Argentina.

Rossi, G. C., Almirón, W. R. 2004. Clave ilustrada para la identificación de larvas de mosquitos de interés sanitario encontradas en criaderos artificiales en la Argentina. *Publicaciones Mundo Sano, Serie Enfermedades Transmisibles*, *5*, 53

Rossi, G.C., Mariluis, J.C., Schnack, J. A., Spinelli, G.R.2002. Dípteros vectores (Culicidae y Calliphoridae) de la provincia de Buenos Aires. Revista ProBiota; Cobiobo; No. 4. Facultad de Ciencias Naturales y Museo (Ed).

Rubio, A., Cardo, M. V., Vezzani, D., Carbajo, A. E. 2020. Aedesaegypti spreading in South America: new coldest and southernmost records. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, 115, e190496.

Stein, M., Oria, G., Almiron, W., Willener, J. 2005.Seasonal fluctuation of *Aeaegypti* in Chaco Province, Argentina.RevSaudePublica; 39(4):559-64.

Valdés, L., Carbonell, I., Delgado, J., Santin, M. 1998. Enfermedades emergentes y reemergentes. MINSAP. p.178-95

Vezzani, D., Velázquez, S.M., Schweigmann, N. 2004. Seasonal pattern of abundance of *Aedesaegypti* (Diptera: Culicidae) in Buenos Aires City, Argentina. MemInst Oswaldo Cruz. 99(4):351-6.

Vezzani, D., Cetraro, H., Chopa, F. S. 2022a. Vigilancia del vector del dengue en el límite de su distribución. Una experiencia colaborativa entre los ámbitos científico, municipal y ciudadano. Medicina (Buenos Aires), 82: 505-512.

Vezzani, D., Cariman, F., Gregorini, F., Hoffmann, J., Paz, N. A., Martínez, S. 2022b. El mosquito del dengue en el centro de la Provincia de Buenos Aires: diagnóstico de situación en Olavarría. Red Salud, 1: 7-11.

Wei, L. L. L., Tom, R. y Kim, Y. C. 2024. Mayaro Virus: an emerging alphavirus in the Americas. Viruses, 16 (8): 1297.