

## IMPACTO DEL CONFINAMIENTO EN LA TRANSMISIÓN DE ENFERMEDADES CUYO VECTOR PRINCIPAL SON LOS MOSQUITOS DEL GÉNERO AEDES

**Andrea Pastor**

Tragsatec. Subdirección General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral, Ministerio de Sanidad.

**Salvador Giménez**

Tragsatec.

**Santiago González**

Subdirección General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral, Ministerio de Sanidad.

**Margarita Palau**

Subdirección General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral, Ministerio de Sanidad.

---

*Se ha realizado una revisión de distintos estudios publicados durante la pandemia de COVID-19 sobre los efectos directos e indirectos que generó el confinamiento sobre las enfermedades de transmisión vectorial. Estos estudios tienen como objetivo evaluar cómo las intervenciones de limitación de movilidad poblacional y mantenimiento de infraestructuras públicas han actuado sobre las poblaciones de vectores.*

*Además, se realiza una pequeña revisión sobre las principales recomendaciones que pueden resultar de ayuda en el escenario actual de población vectorial.*

En nuestro país, uno de los principales vectores transmisores de enfermedades es el *Aedes albopictus*, el mosquito tigre<sup>(1)</sup>. Este vector transmite los virus del Dengue, el Zika y el Chikungunya<sup>(2)</sup>. Para generar dicha transmisión, el mosquito debe haber picado a un individuo infectado en periodo de viremia y, posteriormente, haber picado a un individuo sano. Estas enfermedades vectoriales no son endémicas de España por lo que su presencia se ha relacionado, hasta la fecha, con casos importados de otros países. Esto ha ocasionado en años anteriores pequeños brotes de casos autóctonos<sup>(2)</sup>. No se ha demostrado que este mosquito tenga capacidad vectorial para transmitir la COVID-19<sup>(3)</sup>.

Las medidas de confinamiento han reducido la contaminación generada por la actividad diaria de la población, propiciando un aire más limpio. Por otra parte, las tareas de mantenimiento de jardines y fuentes se han visto paralizadas provocando una menor alteración de los hábitats donde los mosquitos se desarrollan. Además, esta primavera ha sido especialmente calurosa y con grandes precipitaciones<sup>(4,5,6,7)</sup>. Este escenario reúne las condiciones ideales para el desarrollo y crecimiento del mosquito tigre, especialmente en zonas urbanas<sup>(8,9)</sup>.

Las restricciones de movilidad han reducido también la posibilidad de que casos positivos en periodo de viremia (casos importados de Dengue, Zika y/o Chikungunya) lleguen a nuestro país. Es decir, mientras que las restricciones impuestas han aumentado la probabilidad de que un mosquito pique a una persona, la probabilidad de que ese mosquito sea portador de la enfermedad y propague una infección ha disminuido con respecto al año anterior<sup>(10)</sup>.

No obstante, se pueden llevar a cabo ciertas medidas de precaución para disminuir el riesgo de ser picados<sup>(11)</sup>. Medidas centralizadas, como limpiar y desinfectar zonas de agua, cuidado de alcantarillas, residuos o basuras; y medidas descentralizadas, que se refieren a todas las que puede realizar el individuo por sí mismo, por ejemplo: colocación de mosquiteras, uso de repelentes (pulseras con citronela, sprays, etc). En este escenario de pandemia, las medidas descentralizadas son las que parecen que, a priori pueden tener mayor efectividad<sup>(11)</sup>.

## BIBLIOGRAFÍA

- Hernández-Triana LM, Barrero E, Delacour-Estrella S, Ruiz-Arrondo I, Lucientes J, Fernández de Marco M del M *et al.* Evidence for infection but not transmission of Zika virus by *Aedes albopictus* (Diptera: Culicidae) from Spain. *Parasit Vectors*. 2019;12(1):204.
- Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. *Plan Nacional de preparación y respuesta frente a enfermedades transmitidas por vectores. Parte I: Dengue, Chikungunya y Zika*. Madrid; 2016.
- Jayaweera M, Perera H, Gunawardana B, Manatunge J. *Transmission of COVID-19 virus by droplets and aerosols: A critical review on the unresolved dichotomy* [Internet]. Vol. 188, *Environmental Research*. Academic Press Inc.; 2020 [cited 2020 Oct 26]. p. 109819. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7293495/?report=abstract>
- Agencia Estatal de Meteorología. Informe mensual climatológico abril 2020. 2020.
- Agencia Estatal de Meteorología. Informe mensual climatológico mayo 2020. 2020.
- Agencia Estatal de Meteorología. Informe mensual climatológico junio 2020. 2020.
- Agencia Estatal de Meteorología. Informe mensual climatológico marzo 2020. 2020.
- do Rosário MS, de Siqueira IC. *Concerns about COVID-19 and arboviral (chikungunya, dengue, zika) concurrent outbreaks*. *Brazilian J Infect Dis* [Internet]. 2020 [cited 2020 Oct 26]; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7486873/>
- Daniel Reegan A, Rajiv Gandhi M, Cruz Asharaja A, Devi C, Shanthakumar SP. *COVID-19 lockdown: impact assessment on Aedes larval indices, breeding habitats, effects on vector control programme and prevention of dengue outbreaks*. *Heliyon*. 2020 Oct 1;6(10):e05181.
- Jindal A, Rao S. *Lockdowns to Contain COVID-19 Increase Risk and Severity of Mosquito-Borne Disease Outbreaks* [Preprint]. *BMJ Yale* [Internet]. 2020 [cited 2020 Oct 26]; Available from: <https://doi.org/10.1101/2020.04.11.20061143>
- Dantés HG, Manrique-Saide P, Vazquez-Prokopec G, Morales FC, Siqueira Junior JB, Pimenta F *et al.* *Prevention and control of aedes transmitted infections in the post-pandemic scenario of COVID-19: Challenges and opportunities for the Region of the Americas*. *Mem Inst Oswaldo Cruz* [Internet]. 2020 [cited 2020 Oct 26];115(7):1–5. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7405801/?report=abstract>