

Claves para entender la emergencia en salud pública por el brote del virus de fiebre amarilla en Colombia

Keys to understanding the public health emergency caused by the yellow fever virus outbreak in Colombia

Chaves para entender a emergência de saúde pública causada pelo surto do vírus da febre amarela na Colômbia

DOI: <http://doi.org/10.15446/av.enferm.v43n2.Pendiete>

1 Alexander Salazar-Ceballos

3 Lídice Álvarez-Miño

2 Oskarly Perez- Anaya

Descriptores: Fiebre Amarilla; Salud Pública; Vacuna; Emergencia Sanitaria (fuente: DeCS, BIREME).

Descriptors: Yellow Fever; Public Health; Vaccine; Health Emergency (source: DeCS, BIREME).

Descritores: Febre Amarela; Saúde Pública; Vacina; Emergência de Saúde (fonte: DeCS, BIREME).

La fiebre amarilla es una de las principales enfermedades *arbovirales* del mundo y es endémica en las regiones tropicales de África y en varios países de Sudamérica, incluidos Brasil y Colombia, lo que representa un importante problema de salud pública en estos países (1,2). Se trata de una enfermedad febril, infecciosa y aguda, causada por un *arbovirus* del género *Flavivirus*, perteneciente a la familia *Flaviviridae*. Su transmisión ocurre a través de la picadura de mosquitos del género *Aedes*, especialmente *Aedes aegypti* en zonas urbanas, y de los géneros *Haemagogus* y *Sabethes* en zonas silvestres de las Américas. Los principales reservorios del virus son los primates, tanto humanos como no humanos. En los humanos, el virus encuentra un huésped sin salida, que no permite completar su ciclo de vida (3).

La presentación clínica de la fiebre amarilla abarca un amplio espectro, que va desde infecciones asintomáticas (aproximadamente el 55%) hasta cuadros leves (cerca del 26%) (4). Sin embargo, la situación más preocupante se presenta en el 19% de los casos, donde la enfermedad progresa hacia una forma grave, con un alto riesgo de mortalidad (5). En este grupo crítico, la probabilidad de fallecimiento alcanza un alarmante 47%, lo que contribuye a

1 Universidad Cooperativa de Colombia. Santa Marta, Magdalena, Colombia.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0708-8792>

Correo electrónico:

alexander.salazarc@campusucc.edu.co

2 Universidad del Magdalena. Santa Marta, Magdalena, Colombia.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0701-7847>

Correo electrónico: operez@unimagdalena.edu.co

3 Universidad del Magdalena. Santa Marta, Magdalena, Colombia.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1414-9442>

Correo electrónico: lvarezmi@unimagdalena.edu.co

Cómo citar: Pendiente



una tasa de letalidad que oscila entre el 20% y el 50% en pacientes sintomáticos severos (6). Se estima que esto se traduce en aproximadamente 60.000 muertes anuales a nivel mundial, sobre un total de 200.000 personas afectadas. No obstante, las dificultades inherentes al diagnóstico y el subregistro de casos sugieren que la verdadera carga de mortalidad podría ser aún mayor (7). La diversidad de síntomas —incluidos fiebre, cefalea, ictericia, mialgias, náuseas, vómitos y fatiga— dificulta significativamente la identificación temprana de la enfermedad. En los casos más graves, la progresión a fiebre hemorrágica incrementa drásticamente el riesgo de desenlace fatal (7).

Afortunadamente, la ciencia ha desarrollado una herramienta fundamental para la lucha contra esta enfermedad: una vacuna segura, eficaz y asequible. Una única dosis de este inmunobiológico confiere protección de por vida, logrando inmunidad en la mayoría de los vacunados en un corto período (80-100% en 10 días y 99% en 30 días) (8). La disponibilidad de esta intervención preventiva resalta la importancia crítica de implementar campañas de vacunación sostenidas y de amplio alcance como estrategia primordial para mitigar el impacto de la enfermedad.

Sin embargo, el control de la fiebre amarilla enfrenta desafíos crecientes debido a las dinámicas ambientales contemporáneas. La sinergia entre el cambio climático y la deforestación está generando condiciones cada vez más propicias para la expansión geográfica del virus. La distribución del mosquito vector principal, *Aedes aegypti*, está íntimamente relacionada con factores climáticos, y las regiones afectadas por la deforestación se vuelven particularmente vulnerables al surgimiento de brotes (9). En diversas áreas de África y América, la transmisión de la fiebre amarilla presenta una marcada estacionalidad, intensificándose durante las temporadas de lluvia, cuando proliferan las poblaciones de mosquitos (6).

En este contexto de creciente vulnerabilidad ambiental, Colombia enfrenta un preocupante brote de fiebre amarilla que ha llevado al Gobierno nacional a declarar la emergencia sanitaria mediante la Resolución 691 de abril de 2025 (10). Esta decisión se basa en el riesgo creciente de urbanización del virus y en el informe de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), que reporta 81 casos confirmados y 31 muertes por fiebre amarilla en la región durante 2025, con afectaciones en Brasil, Bolivia, Colombia y Perú (11). En Colombia, entre octubre de 2024 y el 22 de abril de 2025, se notificaron 79 casos, con 36 muertes, concentrándose la mayor afectación en el departamento del Tolima, con 61 casos y 23 fallecimientos (12).

Las condiciones que sustentan la declaratoria de emergencia en Colombia incluyen la aparición de casos en zonas previamente consideradas no endémicas, la detección de contagios en la periferia de municipios pequeños, factores ambientales y cambios climáticos que favorecen la transmisión, y la amplia presencia del vector en gran parte del territorio nacional por debajo de los 2.200 metros sobre el nivel del mar (10,13). La OPS ha advertido sobre el riesgo de un escenario adverso, que podría incluir la migración de personas infectadas desde zonas endémicas hacia áreas urbanas densamente pobladas con alta presencia del vector y baja inmunidad en la población (14).

Ante este panorama, la estrategia primordial de salud pública en Colombia se centra en la promoción activa de la vacunación. La comunicación sobre la vacuna debe ser clara y contundente, enfatizando que una sola dosis brinda protección de por vida, que la vacuna es segura y que la inmunidad comienza a los 10 días de su aplicación, alcanzando su máxima efectividad a los 30 días (10,13).

De acuerdo con las condiciones ambientales y el comportamiento del evento, los municipios colombianos han sido clasificados según su nivel de riesgo. Se han identificado 111 municipios de

muy alto riesgo, caracterizados por la circulación activa del virus con casos humanos y epizootias. Además, 289 municipios han sido clasificados como de alto riesgo, debido a condiciones ambientales que favorecen el surgimiento de brotes. En el departamento del Magdalena, esta categoría incluye a Aracataca, Ciénaga, Fundación y Santa Marta. La lista actualizada de municipios en riesgo puede consultarse en el sitio web del Ministerio de Salud y Protección Social (15). Entre los grupos prioritarios para la vacunación se encuentra el personal de salud que labora en instituciones prestadoras de servicios en todo el país.

La declaratoria de emergencia sanitaria por fiebre amarilla en Colombia representa un reto significativo en el contexto de las condiciones mencionadas. Se espera contener el brote en las zonas más afectadas y mitigar su impacto a nivel nacional. Este evento constituye un llamado urgente a fortalecer las acciones de preparación ante futuros brotes epidémicos, incluyendo la realización de simulacros (16), una estrategia recomendada por la Organización Mundial de la Salud ante las predicciones científicas sobre el aumento de enfermedades infecciosas impulsadas por el cambio climático antropogénico (17). La investigación científica continua y la colaboración intersectorial serán fundamentales para enfrentar este y otros desafíos en salud pública.

Referencias

- (1) Amraoui F; Pain A; Piorkowski G; Vazeille M; Couto-Lima D; Lamballerie X et al. Experimental adaptation of the yellow fever virus to the mosquito *Aedes albopictus* and potential risk of urban epidemics in Brazil, South America. *Sci Rep*. 2018;8(1):14337. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-32198-4>
- (2) Damasceno-Caldeira R; Nunes-Neto JP; Aragão CF; Freitas MNO; Ferreira MS; Castro PHG et al. Vector competence of *Aedes albopictus* for yellow fever virus: Risk of reemergence of urban yellow fever in Brazil. *Viruses*. 2023;15(4):1019. <https://doi.org/10.3390/v15041019>
- (3) Ellis BR; Barrett AD. The enigma of yellow fever in East Africa. *Rev Med Virol*. 2008;18(5):331-46. <https://doi.org/10.1002/rmv.584>
- (4) Sadeghieh T; Sargeant JM; Greer AL; Berke O; Dueymes G; Gachon P et al. Yellow fever virus outbreak in Brazil under current and future climate. *Infect Dis Model*. 2021;6:664-677. <https://doi.org/10.1016/j.idm.2021.04.002>
- (5) Johansson MA; Vasconcelos PF; Staples JE. The whole iceberg: Estimating the incidence of yellow fever virus infection from the number of severe cases. *Trans R Soc Trop Med Hyg*. 2014;108(8):482-487. <https://doi.org/10.1093/trstmh/tru092>
- (6) Machado LS; Sobrinho AFM; De Jesus AG; Quaresma JAS; Gomes H. Analysis of morbidity and mortality due to yellow fever in Brazil. *Viruses*. 2025;17(3):443. <https://doi.org/10.3390/v17030443>
- (7) Malik S; Kishore S; Sundarajan T; Nargund SL; Ghosh A; Emran TB et al. Yellow fever virus, a mosquito-borne flavivirus posing high public health concerns and imminent threats to travellers—an update. *Int J Surg*. 2023;109(2):134-137. <https://doi.org/10.1097/J99.0000000000000086>
- (8) Monath TP; Vasconcelos PF. Yellow fever. *J Clin Virol*. 2015;64:160-173. <https://doi.org/10.1016/j.jcv.2014.08.030>
- (9) Hamlet A; Jean K; Perea W; Yactayo S; Biey J; Van Kerkhove M et al. The seasonal influence of climate and environment on yellow fever transmission across Africa. *PLoS Negl Trop Dis*. 2018;12(3):e0006284. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0006284>
- (10) República de Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 691. Declaratoria de emergencia sanitaria por el brote del virus de fiebre amarilla. Abril 16 de 2025. https://minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolucion%20No%20691%20de%202025.pdf
- (11) Organización Panamericana de la Salud. Alerta epidemiológica de la fiebre amarilla en la Región de las Américas. Marzo 26 de 2025. <https://www.paho.org/sites/default/files/2025-03/2025-mar-26-phe-alerta-epidemiologica-fiebre-amarilla-final-es.pdf>
- (12) República de Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Cuenta X. <https://x.com/MinSaludCol>
- (13) República de Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Circular 12. Directrices para la preparación, organización y respuestas ante la situación de alerta y emergencia en todo el territorio nacional por fiebre amarilla. Colombia. Abril 3 de 2025. https://minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Circular%20Externa%20No%20012%20de%202025.pdf
- (14) Organización Panamericana de la Salud. Evaluación de riesgos para la salud pública relacionados con la fiebre amarilla: implicaciones para la Región de las Américas. Febrero 14 de 2025. <https://www.paho.org/sites/default/files/2025-02/2025-feb-14-phe-evaluacion-riesgo-fiebre-amarilla-es-final.pdf>
- (15) República de Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Fiebre amarilla. Colombia. Mayo 30 de 2025. <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PET/Paginas/fiebre-amarilla.aspx>
- (16) Pek JH; Quah LJJ; Valente M; Ragazzoni L; Della-Corte F. Use of simulation in full-scale exercises for response to disasters and mass-casualty incidents: A scoping review. *Prehosp Disaster Med*. 2023;38(6):792-806. <https://doi.org/10.1017/S1049023X2300660X>
- (17) Mora C; McKenzie T; Gaw IM; Dean JM; Hammerstein H; Knudson TA et al. Over half of known human pathogenic diseases can be aggravated by climate change. *Nat. Clim. Chang*. 2022;12:869-75. <https://doi.org/10.1038/s41558-022-01426-1>