

# FICHA INFORMATIVA SOBRE EL DENGUE

## ¿QUÉ ES EL DENGUE Y CÓMO SE PROPAGA?

- Según la OMS, **el dengue es la enfermedad vírica transmitida por mosquitos** que más rápidamente se propaga en el mundo.<sup>[1,2,4]</sup>
- El dengue es transmitido a los humanos a través de la picadura de mosquitos hembra infectados, principalmente de la especie ***Aedes aegypti***. Otras especies del género (***Aedes albopictus***) también pueden actuar como vectores, pero su contribución es secundaria.<sup>[1,5]</sup>
- Existen cuatro serotipos distintos del virus causante del dengue (DENV-1, DENV-2, DENV-3 y DENV-4).<sup>[6]</sup> Se puede **contraer dengue más de una vez**.<sup>[6]</sup>



## ¿DÓNDE ES PREVALENTE EL DENGUE?

- El dengue ya es endémico en **más de 125 países**.<sup>[8]</sup>
- **Se han confirmado casos** en viajeros europeos que regresaban de Suramérica, Norteamérica, el Caribe, África, Asia y Europa.<sup>[7,8]</sup>
- Desde 2010, se han notificado más de 20 brotes autóctonos de dengue **en Europa continental**.<sup>[7]</sup>
- Hubo aproximadamente **105 millones de casos de dengue informados** en todo el mundo en 2017<sup>[9]</sup>, y estos van en aumento.<sup>[9,10]</sup>
- Cada año, el dengue causa aproximadamente **390 millones de infecciones**<sup>[2,3,5]</sup> y **más de 20000 muertes** en todo el mundo.<sup>[2]</sup>

## ¿QUÉ RIESGOS CORREN LOS VIAJEROS?

- La proporción de casos de dengue en viajeros ha aumentado notablemente en las últimas décadas.<sup>[11]</sup>
- El dengue puede estar presente durante todo el año en ciertos países endémicos, incluidos algunos lugares con condiciones que pueden ser populares entre los viajeros, como, entre otros:<sup>[1,2,12,13]</sup>

Zonas urbanas y rurales<sup>[1,2,12,13]</sup>

Zonas de alta densidad de población<sup>[2,12,13]</sup>

Áreas con temperaturas ambiente más cálidas (especialmente entre 26 y 29°C)<sup>[12]</sup>

Lugares interiores y exteriores durante todo el día<sup>[1,11]</sup>

- El dengue afecta a personas de cualquier edad<sup>[14]</sup> si bien hay individuos que pueden correr mayor riesgo de sufrir enfermedad grave en comparación con la población general, como los siguientes:



Personas que ya se hayan infectado con el dengue<sup>[6]</sup>



Personas que tienen enfermedades previas<sup>[6]</sup>



Mujeres embarazadas<sup>[15,16]</sup>

- Los viajeros pueden presentar un mayor riesgo de contraer dengue que de sufrir otras enfermedades contra las que normalmente se administran vacunas antes de emprender el viaje.<sup>[17,18]</sup>

## ¿CÓMO DE GRAVE ES EL DENGUE?

- Si bien aproximadamente el 75% de las infecciones por dengue pueden ser asintomáticas, las personas sintomáticas pueden presentar síntomas leves o graves.<sup>[7,19]</sup>
- Alrededor del 5% de los casos puede progresar a dengue grave<sup>[19]</sup>, lo que en ocasiones puede conducir a la hospitalización.<sup>[5]</sup>
- Según la Organización Mundial de la Salud, debe sospecharse que una persona tiene dengue cuando presenta los siguientes síntomas<sup>[5]</sup>:



**Fiebre alta y fuerte dolor de cabeza**



**Inflamación de los ganglios**



**Erupción cutánea**



**Mialgia y artralgia**



**Dolor detrás de los ojos**



**Náuseas y vómitos**

- El dengue grave es una complicación rara y potencialmente letal debido a la extravasación de plasma, acumulación de líquidos, dificultad respiratoria, hemorragias graves o fallo orgánico<sup>[5,14]</sup>
- Los síntomas de dengue grave incluyen:<sup>[5]</sup>



dolor abdominal intenso



hemorragia gingival o nasal



sangre en el vómito o en las heces



vómitos persistentes y sed excesiva



fatiga y sensación de debilidad



respiración acelerada



piel pálida y fría e inquietud

Dado que los síntomas pueden ser diversos, se suele recomendar que, para alcanzar un diagnóstico exacto, se hagan pruebas diagnósticas analíticas o inmediatas en conjunción con una evaluación de la presentación clínica.<sup>[20]</sup>

## ENFERMEDAD INFORMADA EN VIAJEROS

De acuerdo a un estudio que se ha llevado a cabo en EEUU, el 40 % de los casos de dengue fueron hospitalizados, la mayoría de ellos (97%) eran viajeros. Un porcentaje pequeño (<1%) desarrollaron dengue grave.<sup>[21]</sup>



Estudios de la Red de Vigilancia GeoSentinel, han revelado que el dengue constituye la causa principal de síndrome febril entre los viajeros que regresan del Sudeste Asiático, América Latina y el Caribe.<sup>[11]</sup>

Alrededor del ~1% de los infectados padecieron dengue grave y la enfermedad resultó mortal en aproximadamente el 0,3% de los casos (2010-2017)<sup>[21]</sup>



**Incluso las estancias** breves en zonas en las que el dengue es endémico se asocian con un **riesgo de infección**, riesgo que aumenta cuando la duración de la estancia es mayor<sup>[13]</sup>



## RECOMENDACIONES COMUNES DE PREVENCIÓN

### Medidas personales:<sup>[22]</sup>



Usar **ropa suelta y protectora** y aplicar **repelente de insectos** en todas las áreas de piel expuesta.



En interiores, los viajeros pueden usar **mosquiteras** para ventanas y puertas y para **camas** para reducir la posibilidad de que los mosquitos entren en su alojamiento.

### Medidas ambientales:<sup>[22,23]</sup>



Mantener los recipientes de agua **limpios y vacíos** dentro y alrededor del alojamiento para evitar que los mosquitos pongan huevos



Use **insecticidas para habitaciones** en interiores

Imágenes propiedad de Takeda.

## PREGUNTAS FRECUENTES

Respuestas a algunas preguntas frecuentes basadas en conceptos erróneos comunes de los viajeros para ayudar a los profesionales sanitarios a hablar sobre el dengue y sus síntomas, prevalencia, factores de riesgo y técnicas de prevención con los viajeros bajo su cuidado.

### PREVALENCIA DEL DENGUE

**1. ¿Ha habido brotes de dengue en Europa?**

Desde 2010 se han notificado más de 20 brotes autóctonos de dengue en Europa continental, la mayor parte de los cuales se produjeron en Italia en 2020.<sup>[7]</sup>

**2. ¿El dengue no está presente solo en las regiones rurales?**

El dengue ya es endémico en más de 125 países en todo el mundo, tanto en regiones rurales como urbanas.<sup>[1,8]</sup>

### GRAVEDAD DEL DENGUE

**1. ¿Es cierto que el dengue solo causa una enfermedad leve?**

Aproximadamente tres cuartos de las infecciones por dengue son asintomáticas; sin embargo, en ocasiones se puede desarrollar una forma grave de la enfermedad que puede requerir hospitalización y puede ser potencialmente mortal.<sup>[7,19]</sup>

**2. ¿Cuáles son algunos de los síntomas del dengue?**

Los viajeros que presenten algunos de los siguientes síntomas podrían tener una infección por dengue:<sup>[5]</sup> Fiebre elevada, dolor de cabeza intenso, dolor detrás de los ojos, inflamación de los ganglios, náuseas y vómitos, erupción cutánea, mialgia y artralgia.

**3. ¿Cuáles son algunos de los síntomas del dengue grave?**

Los síntomas de dengue grave incluyen:<sup>[5]</sup> Dolor abdominal intenso, vómitos persistentes, respiración acelerada, hemorragia gingival o nasal, fatiga, inquietud, presencia de sangre en el vómito o en las heces, sed excesiva, piel pálida y fría y sensación de debilidad.

**4. ¿Por qué puedo volver a contraer el dengue?**

El virus del dengue tiene cuatro serotipos diferentes.<sup>[6]</sup> Una vez que se produce una infección con un serotipo, la inmunidad frente a los otros tres no es más que parcial y temporal, lo que significa que la persona puede infectarse de nuevo con otro serotipo.<sup>[25]</sup> Una infección secundaria con alguno de estos otros serotipos aumenta el riesgo de sufrir dengue grave.<sup>[5]</sup>

**5. ¿Puedo morir de una infección de dengue?**

Aunque el dengue es una causa frecuente de enfermedad en los viajes, el dengue grave y las muertes son raros.<sup>[13]</sup> Aproximadamente el 25% de las personas infectadas por dengue desarrollan infecciones sintomáticas.<sup>[7,19]</sup> Dentro de este grupo, el ~ 5% puede desarrollar dengue grave.<sup>[19]</sup>

### RIESGO DE DENGUE

**1. Una vez que me haya recuperado del dengue, ¿soy inmune?**

Una vez que una persona ha sido infectada con una cepa, su cuerpo desarrollará una inmunidad solo para ese serotipo del virus del dengue.<sup>[25]</sup> Sin embargo, hay otros tres serotipos con los que puede infectarse, y la inmunidad contra estos otros tres es solo parcial y temporal, lo que significa que una persona puede infectarse nuevamente con un serotipo diferente.<sup>[25]</sup> Una infección secundaria con alguno de estos otros serotipos tiene el potencial de aumentar el riesgo de sufrir dengue grave.<sup>[5,6]</sup>

**2. ¿Quién podría estar en mayor riesgo de desarrollar dengue grave respecto a la población general?**

Quienes tengan comorbilidades, quienes se hayan infectado previamente con dengue y las mujeres embarazadas podrían tener un mayor riesgo de desarrollar dengue grave que la población general.<sup>[6,15,16]</sup>

**3. ¿Existe una cura para el dengue?**

No hay cura para el dengue; la medicación y la atención sanitaria de apoyo solo pueden ayudar a controlar los síntomas.<sup>[2,5]</sup>

**4. ¿Me puedo contagiar de dengue aunque mi estancia sea corta?**

Incluso las estancias cortas en zonas endémicas de dengue se han asociado con un riesgo de contraer infección.<sup>[13]</sup>

## PREVENCIÓN DEL DENGUE

### 1. ¿Qué medidas puedo tomar mientras esté fuera para poder protegerme?

Usar ropa protectora y aplicar repelente de insectos en todas las áreas de piel expuesta. Mantener alejados a los mosquitos manteniendo los recipientes de agua dentro y alrededor de su alojamiento limpios y vacíos para disminuir la puesta de huevos. En interiores, usar insecticidas para habitaciones, colocar mosquiteras en ventanas y puertas y en las camas para reducir la posibilidad de que los mosquitos entren en tu alojamiento.<sup>[22, 23]</sup>

## REFERENCIAS:

1. World Health Organization. Dengue guidelines for diagnosis, treatment, prevention, and control. New edition 2009. Disponible en <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44188> [consulta: junio 2023].
2. Guzman MG, et al. Dengue infection. Nat Rev Dis Primers. 2016;2:16055.
3. Biswal S, et al. Efficacy of a Tetravalent Dengue Vaccine in Healthy Children and Adolescents. N Engl J Med. 2019;381(21):2009-2019.
4. Yang X, et al. Global burden of dengue and the evolving pattern in the past 30 years. J Travel Med. 2021;28(8):taab146.
5. WHO. Dengue and severe dengue factsheets. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue> [Consulta: junio 2023].
6. Tsheten T, et al. Clinical predictors of severe dengue: a systematic review and meta-analysis. Infect Dis Poverty. 2021;10(1):123.
7. Gossner CM, et al. Dengue virus infections among European travellers, 2015 to 2019 Euro Surveill. 2022;27(2):2001937.
8. Gwee XWS, Chua PEY, Pang J. Global dengue importation: a systematic review. BMC Infect Dis. 2021.21(1):1078.
9. Zeng Z, et al. Global, regional, and national dengue burden from 1990 to 2017: A systematic analysis based on the global burden of disease study 2017. EClinicalMedicine. 2021; 32:100712.
10. Messina JP, et al. The current and future global distribution and population at risk of dengue. Nature Microbiology. 2019;4(9):1508-1515.
11. Tozan Y, et al. A Prospective Study on the Impact and Out-of-Pocket Costs of Dengue Illness in International Travelers. Am. J. Trop. Med. Hyg. 2019;100(6):1525-1533.
12. Lowe R, et al. Combined effects of hydrometeorological hazards and urbanization on dengue risk in Brazil: a spatiotemporal modelling study. Lancet Planet Health. 2021;5(4): e209-19.
13. Halstead S, Wilder-Smith A. Severe dengue in travellers: pathogenesis, risk and clinical management. J Travel Med. 2019;26(7):taz062.
14. Jing O and Wang M. Dengue epidemiology. Glo Health J. 2019;3(2):37-45.
15. Martin BM, et al. Clinical outcomes of dengue virus infection in pregnant and non-pregnant women of reproductive age: a retrospective cohort study from 2016 to 2019 in Parana, Brazil. BMC Infect Dis. 2022;22(1):5.
16. Sangkaew, S. et al. Risk predictors of progression to severe disease during the febrile phase of dengue: A systematic review and meta-analysis. The Lancet. 2021;21(7):1014-1026.
17. Ratnam I, et al. Dengue fever and international travel. J Travel Med. 2013;20(6):384-93.
18. Steffen R. Travel vaccine preventable diseases—updated logarithmic scale with monthly incidence rates. J Travel Med. 2018;25(1).
19. Centers for Disease Control and Prevention. Dengue Symptoms. <https://www.cdc.gov/dengue/symptoms/index.html> [consulta: junio de 2023].
20. Muller DA, et al. Clinical and Laboratory Diagnosis of Dengue Virus Infection. J Infect Dis. 2017;215(S2):S89-95.
21. Rivera A, et al. Travel-Associated and Locally Acquired Dengue Cases - United States, 2010-2017. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2020;69(6):149-154.
22. NHS: Fitfortravel. Mosquito Bite Avoidance. Disponible en <https://www.fitfortravel.nhs.uk/advice/malaria/mosquito-biteavoidance#:~:text=Insect%20Repellents,Insect%20repellents%20do&text=applied%20to%20all%20areas%20of,swimming%2C%20washing%20or%20excessive%20sweating>. [consulta: junio de 2023].
23. Centers for Disease Control and Prevention. Avoid Dengue by Preventing Mosquito Bites. Disponible en [https://www.cdc.gov/ncezid/dvbd/media/avoid\\_dengue.html#:~:text=Use%20insect%20repellent%2C%20wear%20long,the%20bites%20of%20infected%20mosquitoes](https://www.cdc.gov/ncezid/dvbd/media/avoid_dengue.html#:~:text=Use%20insect%20repellent%2C%20wear%20long,the%20bites%20of%20infected%20mosquitoes). [consulta: junio de 2023].
24. Reich NG, et al. Interactions between serotypes of dengue highlight epidemiological impact of cross-immunity. J R Soc Interface. 2013;10(86):20130414.
25. Host response to dengue virus. Nature. Disponible en: <https://www.nature.com/scitable/topicpage/host-response-to-the-dengue-virus-22402106/#:~:text=When%20someone%20is%20infected%20with,infected%20with%20the%20dengue%20virus>. [Consulta: junio 2023].