



*Decimocuarta Semana Internacional de la
Estadística y la Probabilidad
14-18 de junio de 2021*

Análisis de la distribución espacial del virus del dengue en el Estado de Chiapas

Manuel Solís N.^a, María Guzmán M.^b, Cruz Vargas de L.^c, Josselin Corzo G.^d.

^{a,c} *Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Medicina, Ciudad de México, México.*

^{b,c} *Universidad Autónoma de Guerrero, Facultad de Matemáticas, Chilpancingo, Guerrero, México*

^d *Universidad Autónoma de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México*

^amanuelisolisup@gmail.com, ^bmanguzgm@gmail.com, ^cleoncruz82@yahoo.com.mx, ^djosselin.corzo@gmail.com.

Resumen

En este trabajo se analizó la distribución espacial de los casos de dengue (CD) en el Estado de Chiapas. Se obtuvo el registro de 573 CD de las primeras 32 semanas epidemiológicas (SE) del 2019, y se georreferenciaron los casos, y posteriormente, se obtuvieron la altitud y las temperaturas (mínima y máxima) de cada caso en función del tiempo y el espacio. Se calculó la correlación espacial entre áreas vecinas con el estadístico I. Moran. Para la predicción de futuros casos se usó un modelo lineal generalizado espacial (GLME) considerando los factores de riesgo. El índice de Moran demostró correlación espacial entre municipios vecinos. El GLME consideró 4 variables significativas para crear el mapa pronóstico. Se encontró que la altitud, eliminación de basura, temperatura máxima y edad fueron los factores que mejor pronosticaron la presencia de casos. Se delimitaron las zonas de posibles contagios mediante un mapa pronóstico con diferentes curvas de nivel. El modelo muestra la importancia de tomar en cuenta estas variables para prevenir futuros CD en áreas vulnerables.

Palabras claves: Modelación espacial, Dengue, Chiapas.