

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



MANUEL SOLÍS N, MARÍA GUZMÁN M. CRUZ VARGAS DE L. JOSSELIN CORZO G.

INTRODUCCIÓN

El dengue es una enfermedad viral transmitida por mosquitos hembra del género *Aedes* que habitan en áreas tropicales y subtropicales del mundo. Existen 4 serotipos diferentes del virus y todos co-circulan actualmente en México. Para el año 2019, la distribución geográfica de casos por dengue, dejó un panorama epidemiológico con alta incidencia de casos, siendo el estado de Chiapas uno de los estados más afectados.

MÉTODOS

Se obtuvo el registro de 573 casos de dengue 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.

OBJETIVO

Pronosticar la dispersión espacial y temporal de los casos de dengue en el Estado de Chiapas.

RESULTADOS

El índice de Moran muestra correlación espacial entre municipios vecinos. El GLME consideró 4 variables como factores de riesgo 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 que al tomar en cuenta estas variables se podrían prevenir futuros casos de dengue en áreas vulnerables.

Tabla 1. Descripción de las covariables e intercepto del modelo

Variable	Coeficiente	Valor de P
Intercepto	1.418644	<0.05
Temperatura máxima	0.019291	0.009
Edad	-0.030844	0.0345
Altitud	-0.000053	0.0565
Eliminación de basura	-1.392604	0.1959

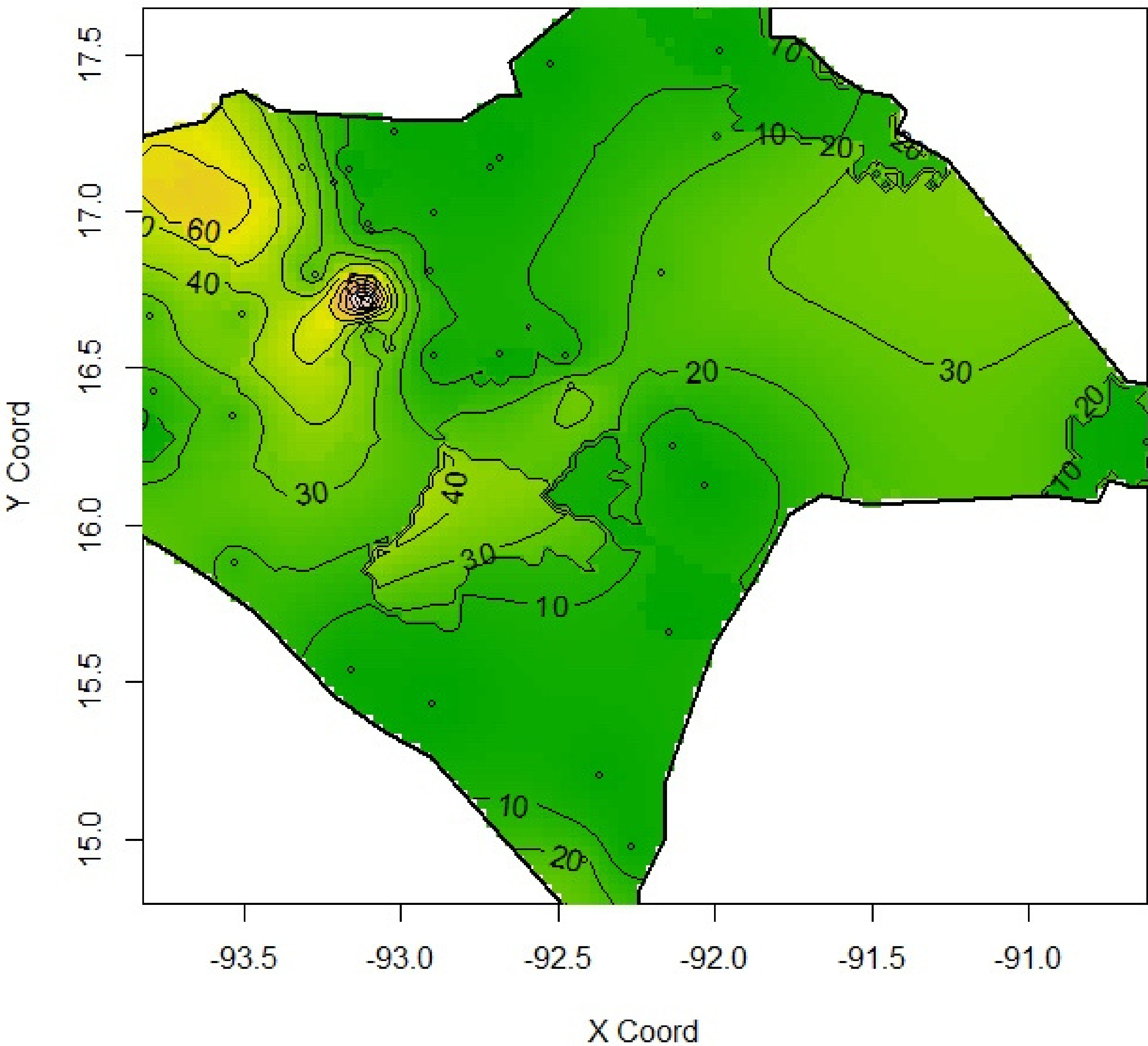


Figura 1. Densidad de casos con base en las variables del modelo, con tonalidades de verdes a rojo de menor a mayor respectivamente