

# Ondas de calor en Ciudad Juárez, Chihuahua, México para el período 2008-2016 y su efecto en la salud humana

Alejandra Nayeli Arauz Solano; Felipe Adrián Vázquez Gálvez; Angelina Domínguez Chicas

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Chihuahua, México, fvazquez@uacj.mx

**Resumen.** Una onda de calor se define como episodios consecutivos de 2 días o más en los que la temperatura máxima es superior a los 40°C y la mínima es superior a los 27°C, sin embargo, esos criterios no han sido probados ampliamente sobre todo en climas donde la humedad relativa es baja en verano (NOAA, 1996). Las ondas de calor, adicional a causar ambientes incómodos, dificultades sociales y sanitarias, tienen repercusiones en la salud humana tales como deshidratación, calambres, síncope, golpe de calor, enfermedades cardiovasculares, enfermedades respiratorias, insuficiencia renal, salud mental (Secretaría de Salud, 2016; Geosalud, 2016).

El presente estudio tuvo como objetivo definir un rango de temperaturas para ondas de calor en Ciudad Juárez, Chihuahua para el periodo 2008-2016 y asociar sus impactos en la salud humana, con base al análisis de datos meteorológicos de la estación de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ) y de información del Sector Salud de Cd. Juárez, asociada a hospitalizaciones no programadas. La metodología consistió en analizar la serie de tiempo 2008-2016 de datos meteorológicos de la estación IIT.1, para identificar períodos de 2 o más días en los que las temperaturas máximas ( $T_{\text{máx}}$ ) y mínimas ( $T_{\text{mín}}$ ) rebasaron los 40°C y 27°C, respectivamente. Posteriormente, se analizaron los episodios de onda de calor registrados por la Dirección General de Salud local donde aumentan las hospitalizaciones no programadas en centros de salud de la ciudad para establecer una asociación y, concluir si el criterio para onda de calor es el más apropiado para nuestra región.

Los resultados preliminares indican un total de 69 días en los cuales los promedios de  $T_{\text{máx}}$  y  $T_{\text{mín}}$  se rebasan, sin embargo, únicamente se identificaron 17 episodios de ondas de calor de acuerdo a la definición de la NOAA. En relación a impactos de las ondas de calor en la salud humana, actualmente se analizan los datos de hospitales de la localidad. Los resultados finales permitirán definir un pronóstico confiable que permita trabajar conjuntamente con instituciones como la Dirección General de Salud o Protección Civil para establecer un programa enfocado a prevenir y disminuir los efectos en la salud humana de las ondas de calor en la ciudad.

## Bibliografía

NOAA (2016). Heat wave workshop. Disponible en: <http://www.nws.noaa.gov/om/brochures/htwave.pdf> [En línea el 29 de septiembre de 2016].

Secretaría de Salud (2016). Temporada de calor, a tomar líquidos. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/articulos/temporada-de-calor-a-tomar-liquidos> [En línea. Consultado el 29 de agosto de 2016].

Geosalud (2016). Efectos de la Ola de Calor Sobre la Salud, Ambiente. Disponible en: <http://www.geosalud.com/Ambiente/calorsalud.htm> [En línea el 29 de septiembre de 2016].