



CALOR y SALUD

Islas de calor urbanas e incidencia del melanoma: El efecto isla de calor urbana se refiere a la diferencia de temperatura entre las zonas urbanas y sus entornos rurales o naturales. Esta disparidad térmica contribuye a un aumento de los factores de riesgo del melanoma, incluyendo una mayor exposición a la radiación ultravioleta (UV).

El Rol Protector de las Áreas Verdes en la Reducción del Fenómeno Isla de Calor Urbano

¡ENFOQUE EN EL INVESTIGADOR!



Rebecca Kaiser
Miller School of Medicine MD MPH
Candidata, Clase del 2028

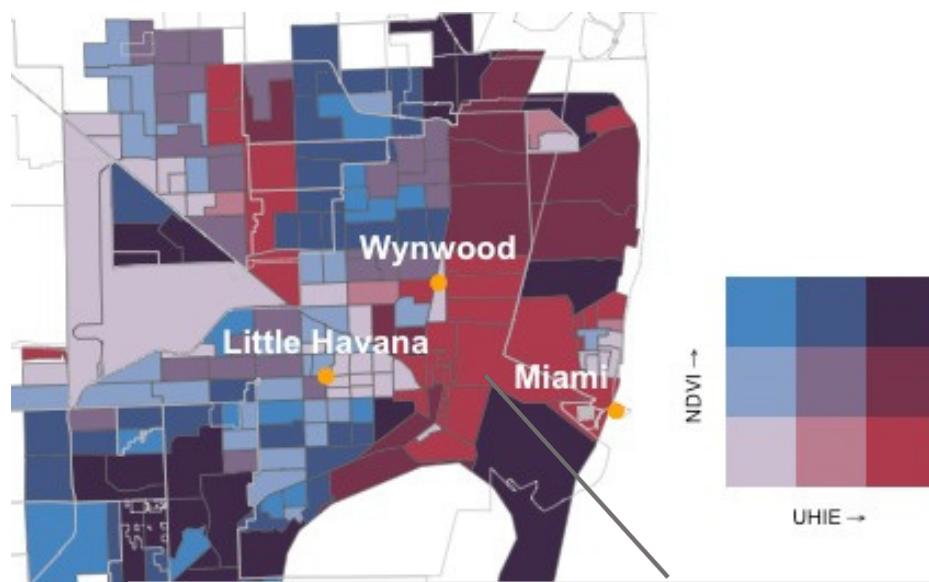
Rebecca Kaiser es una colaboradora clave en esta hoja informativa. Rebecca es estudiante de primer año del programa conjunto de Medicina y Salud Pública (MD MPH) en la Miller School of Medicine. Para su proyecto final, está investigando la incidencia del melanoma y cómo los determinantes sociales de la salud y el cambio climático contribuyen a las disparidades en la prevención y el tratamiento del cáncer de piel y la equidad en el acceso a la atención médica.

El efecto isla de calor urbano (UHI según sus siglas en inglés) es un fenómeno en el que las áreas urbanas experimentan temperaturas elevadas debido a las altas concentraciones de superficies que absorben el calor, como el hormigón y el asfalto. Esto aumenta el riesgo del melanoma al incrementar indirectamente la exposición al sol y a la radiación UV en estas zonas. Dado que se prevee que el cambio climático exacerbe estas condiciones, es fundamental realizar más investigaciones para identificar estrategias de mitigación.

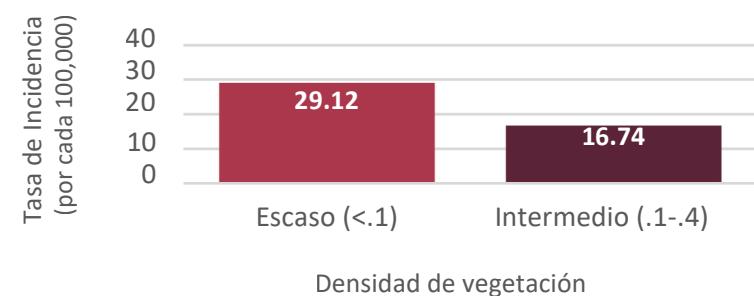
Un enfoque prometedor es el aumento de la vegetación en las islas de calor urbanas, que proporciona refrigeración natural y protección contra los rayos UV. Las investigaciones han demostrado que las comunidades más desfavorecidas suelen tener una menor densidad de vegetación, lo que subraya la necesidad de priorizar este aspecto en la planificación urbana.

Para profundizar en este tema, nuestro estudio investigó la relación entre el efecto UHI, la densidad de vegetación y la incidencia de melanoma en la ciudad de Miami. Nuestros resultados muestran que el impacto del efecto UHI en la incidencia general de melanoma se reduce significativamente a medida que aumenta la densidad de vegetación, lo que sugiere un efecto protector.*

El mapa a continuación ilustra la distribución del efecto de isla de calor urbano y la vegetación, destacando en rojo brillante las zonas que probablemente se beneficiarían más de un aumento de la vegetación, ya que presentan el efecto UHI más alto y el NDVI más bajo.** El gráfico adjunto compara además la incidencia promedio a nivel de parcela en estas áreas de alto efecto UHI según la categoría de NDVI.



Melanoma y vegetación en islas de calor urbano extremas en Miami



Si bien se están implementando iniciativas ecológicas en Miami y otras ciudades, mantenerse informado sobre cómo protegerse de la exposición al sol y al calor sigue siendo fundamental. Consulte la página de recursos adjunta para obtener más información sobre estos temas y descubrir maneras de mantenerse seguro y promover comunidades más saludables.

* Modelizado utilizando las tasas de incidencia ajustadas por edad de FCDS (2019), controlando la composición demográfica a nivel de distrito, el estatus socioeconómico y las variables ambientales

** Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDVI según sus siglas en inglés): Una escala de -1 a 1 que cuantifica la densidad de la vegetación mediante imágenes satelitales. (2014-2018; usgs.gov)

Referencias:

- Whiteman DC, Neale RE, Green AC. Climate change and skin cancer: A new and increasing public health challenge. *Lancet Oncol.* 2023;24(8):e353-e361.
- Jones L, Smith K, Brown R. The impact of climate change on dermatological health: A review. *Public Health.* 2024;226:12-18.
- Yamaguchi Y, Beer L, Kraemer KH. UV exposure and DNA damage in human skin: Implications for cancer risk. *Int J Dermatol.* 2024;63(2):234-245.
- Osei DA, Kwakye EO, Mensah MA. Skin conditions and UV radiation exposure: Implications for dermatological health. *Int J Womens Dermatol.* 2020;6(3):178-184.
- Lee CH, Wong CK, Chiu ML. Pediatric skin cancer risk factors and prevention strategies. *Pediatr Dermatol.* 2024;41(1):56-67.
- Nguyen AA, Taylor DM, Chen AC. Climate change, ozone depletion, and the rising incidence of skin cancer. *Med J Aust.* 2023;219(5):234-240.
- Glazer AM, Rigel DS. Trends in skin cancer incidence and prevention strategies. *JAMA Dermatol.* 2020;156(11):1202-1208.
- Schadendorf D, Fisher DE, Garbe C. Melanoma epidemiology and trends: Insights from global data. *J Skin Cancer.* 2016;2016:4635740.

Este trabajo contó con el generoso apoyo de:

JPMorganChase

Obtenga más información sobre el cáncer de piel, la exposición al calor y los recursos de la comunidad:

- Exposición al calor en el condado de Miami-Dade
 - Descubra cómo el aumento de las temperaturas afecta a la salud y a la comunidad: [StoryMap sobre la exposición al calor en Miami-Dade](#)
- Atención y consultas para el cáncer de piel
 - Infórmese sobre los servicios para el tratamiento del cáncer de piel en el Sylvester Comprehensive Cancer Center:
[Información y consultas sobre el cáncer de la piel](#)
- Consejos para protegerse del sol
 - Protege tu piel con estas prácticas de protección solar basadas en evidencia:
[Prácticas de cuidado de la piel](#)
- Señales de advertencia del melanoma
 - Descubre qué debes buscar con esta guía de síntomas e imágenes del melanoma:
[Señales de advertencia del melanoma](#)
- Haciendo Nuestras Comunidades Más Verdes
 - Infórmese sobre las iniciativas para ampliar la cobertura arbórea urbana en Miami-Dade: [Borrador del plan de forestación urbana](#)

