



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Expertos de Costa Rica analizaron la relación entre el ambiente y la salud en el marco de AmeriGeo 2023

# Cambio climático influye drásticamente en la propagación de enfermedades como la malaria y el dengue

10 AGO 2023

Sociedad



El incremento de lluvias y los cambios de temperatura favorecen la reproducción de mosquitos transmisores de enfermedades como Dengue y Malaria (foto con fines ilustrativos)

Varios expertos del mundo se reúnen en la Universidad de Costa Rica para analizar datos y temas trascendentales sobre el futuro del planeta, en el marco del encuentro AmeriGeo

2023.

Este es el caso del Dr. Rodrigo Marín, director de Vigilancia de Salud de Costa Rica y la Dra. Adriana Troyo docente e investigadora de la Facultad de Microbiología de la UCR, quienes durante la ponencia *Una Salud*, explicaron cómo es que el **cambio climático incide en la propagación de enfermedades y en el deterioro de la calidad de vida**.

Ambos científicos analizaron la relación que existe entre el medio ambiente y la salud, desde una perspectiva en donde el cambio climático se constituye como una de las mayores amenazas para el bienestar del ser humano.

Durante su disertación, el Dr. Marín se refirió a cómo es que la salud está siendo y será afectada por los cambios de clima, a través de impactos directos como **olas de calor, sequías, tormentas fuertes y aumento del nivel del mar, e impactos indirectos** como enfermedades de las **vías respiratorias** y las transmitidas por vectores, inseguridad alimentaria y del agua, desnutrición y desplazamientos forzados.

El experto señaló que los cambios drásticos en las temperaturas han contribuido en las defunciones por enfermedades cardiovasculares y respiratorias, sobre todo en los adultos mayores, así como con el aumento de la incidencia de las enfermedades transmitidas por vectores (como la malaria y el dengue).

“El aedes aegypti que es el principal transmisor en Costa Rica anteriormente solo teníamos en las zonas de limón, en Guanacaste hoy prácticamente está en absolutamente en todo el territorio nacional. Y los principales depósitos tienen que ver con la destrucción del medio ambiente. Las llantas, los baldes, los tanques de almacenamiento de agua, plásticos, canoas y macetas” explicó el Dr. Marín.

Asimismo, agregó que la contaminación del aire a través de los aerosoles y alérgenos están relacionados con el aumento de las enfermedades respiratorias, y que el deterioro en la capa de ozono incide en los casos de cáncer de piel, y problemas dermatológicos.

El Dr. Marín también señaló que la reducción de los recursos hídricos influye en la disponibilidad de agua potable y en la eficiencia de los desagües, lo cual a su vez repercute en un aumento de incidencia de diarreas y enfermedades gastrointestinales.

En cuanto a seguridad alimentaria, el investigador señaló que el deterioro de la calidad y disponibilidad de alimentos en ciertas regiones repercute en materia de intoxicaciones, enfermedades carenciales y la desnutrición.

“En Costa Rica tenemos **un serio problema, más en la zona norte y es el tema con mercurio, y también tenemos problema con arsénico**, es decir varias de estas cosas también están en la palestra” añadió.

Por último, reafirmó que los cambios drásticos en las temperaturas han aumentado la reproducción, la resiliencia, y la distribución de enfermedades transmitidas por vectores (malaria y dengue), y que, a futuro, un aumento de uno o dos grados en las temperaturas podría provocar el incremento, en cientos de millones, por ejemplo, de los casos de dengue.

“Nosotros estuvimos eliminando la malaria en Costa Rica 2014 y 2015 y pensábamos que estábamos en la zona de confort sin ver el peligro estaba debajo. Así pasa, por ejemplo, con dengue. Nos pasamos unos cuantos años con unas cifras de dengue bastante bajas. En este momento tenemos un brote importante de dengue en Costa Rica tenemos cuatro serotipos y jugando a la vez y es importante también tenerlos presentes” explicó Marín.

**Impacto del cambio climático en enfermedades transmitidas por vectores**

La Dra. Adriana Troyo, docente e investigadora de la Facultad de Microbiología de la UCR puntualizó en cómo es que algunos efectos del cambio climático, como el calentamiento global, las lluvias y la variación de los ecosistemas pueden influir en que los vectores transmisores de enfermedades (como los artrópodos) se propaguen y con ellos también las enfermedades.

Desde su perspectiva, **los cambios del ambiente son claves en materia de enfermedades como malaria y dengue**, ya que pueden variar los ciclos de reproducción, el comportamiento, así como influir en la abundancia o disminución de los vectores.

En este sentido explicó que es vital contar con información de cada vector, para determinar su forma de vida y el período de tiempo que requiere cada patógeno para vivir dentro del vector y luego transmitirse. En su opinión, es allí donde el ambiente juega un papel trascendental, ya que el cambio de las temperaturas y las lluvias puede modificar el comportamiento y reproducción de los seres transmisores de enfermedades.

“Por ejemplo, para mosquitos se sabe que a un poco más de temperatura, nos hace el ciclo de vida más rápido de los mosquitos, aumenta la reproducción y vamos a tener más mosquitos, y esto también nos modifica, la supervivencia, pero también el comportamiento, porque con temperaturas altas estos mosquitos tienden a picar más a ser más activos, tienen más actividad y esto también aumenta muchísimo la transmisión” explicó Troyo.

En cuanto a las lluvias, la experta aseguró que los **cambios drásticos en la concentración de las aguas que caen y el efecto de la humedad**, es un fenómeno climático que siempre va a estar relacionado a un aumento de casos de enfermedades transmitidas por vectores (malaria y dengue), ya que favorecen la reproducción, por medio de la aparición de nuevos criaderos.

Con respecto al cambio de los ecosistemas y la biodiversidad, la experta explicó que una perturbación al estado natural puede ser crítico dependiendo del vector, ya que puede provocar desequilibrios que favorecen la creación de reservorios para los patógenos, la creación de criaderos, la competencia entre animales depredadores, etc.

Por último, la investigadora destacó el papel de la tecnología y las soluciones de datos en materia de análisis y mapeo de vectores y transmisión de enfermedades.

“**Los sistemas de información geográfica son esenciales para poder hacer un mapeo de riesgos del vector, un mapeo de riesgos de la enfermedad, específicamente del sistema de alerta temprana y poder hacer predicciones o en sí**, pues predicciones de lo que puede ocurrir con un aspecto de cambio climático, calentamiento global, etcétera. Entonces esto es lo que pueden utilizar de manera muy directa los programas de control de vectores. Y esta información sabemos que la podemos obtener de sistemas espaciales de tecnologías, obtener las variables de temperatura de uso de tierras, de población y otros más” expresó Troyo.

Además de esta charla sobre el dengue y la malaria, en el marco de **Una Salud** se trataron temas como: servicio de resiliencia para el calentamiento global; monitoreo de vectores en Uruguay; Casos de Dengue en Costa Rica; ciencia transdisciplinar en el nexo de clima, ambiente y salud; iniciativas de ambiente y salud en Chile; Salud urbana y calidad del aire en Latinoamérica, entre otros.

Para repasar las ponencias puede ingresar a <https://2023amerigeoweb.amerigeo.org/pages/Videos>





[Tatiana Carmona Rizo](#)  
Fotógrafa Oficina de Comunicación Institucional  
[tatiana.carmonarizo@ucr.ac.cr](mailto:tatiana.carmonarizo@ucr.ac.cr)

**Etiquetas:** [cambio](#), [climatico](#), [global](#), [enfermedades](#), [calentamiento](#), [amerigeo](#).