

Contenuto archiviato il 2023-03-24

Scoperto un collegamento tra El Niño e le epidemie di dengue in Sri Lanka

I ricercatori hanno scoperto una forte correlazione tra il fenomeno El Niño-Oscillazione Meridionale nel Pacifico e le condizioni meteorologiche e le epidemie di dengue in Sri Lanka.



© Viju Jose, Shutterstock

Il fenomeno El Niño provoca una serie di cambiamenti climatici irregolari e complessi che hanno un forte impatto sia sulla regione del Pacifico che sul resto del mondo. Questi comprendono il surriscaldamento e scarsità di nutrienti nelle acque a nord di Perù ed Ecuador, di solito a fine dicembre, l'inversione del flusso dei venti nel Pacifico, siccità in Australasia e forti precipitazioni fuori stagione in Sud America. I ricercatori impegnati nel progetto DENGUETOOLS, finanziato dall'UE,

hanno ora scoperto che le condizioni El Niño nel Pacifico precedono di sei mesi l'aggravarsi di epidemie di dengue in Sri Lanka.

“La dengue è un grave problema sanitario in Sri Lanka, e il distretto Kalutara è tra le aree più colpite,” spiega Joacim Rocklov, co-autore dello studio e ricercatore DENGUETOOLS dell'Unità per l'epidemiologia e la sanità globale, presso l'Università di Umeå. “Pertanto, capire come i modelli meteorologici ricorrenti incidono sulla dengue è fondamentale nel monitoraggio e nella prevenzione del diffondersi della malattia.”

Nello studio, pubblicato di recente nell' [“International Journal of Environmental Research and Public Health”](#), il team di ricerca ha usato l'Oceanic Niño Index, che è un parametro per misurare l'attività di El Niño attraverso la temperatura della superficie dell'Oceano Pacifico, insieme ai dati meteorologici ed epidemiologici locali

in Sri Lanka, per quantificare l'associazione dei dati. Sono state analizzate le variabili meteorologiche settimanali e i dati sulle notifiche di dengue, raccolti da Prasad Liyanage per il Ministero della sanità del Sri Lanka (membro ufficiale del consorzio DENGUETOOLS) tra il 2009 e il 2013, al fine di stimare le relazioni locali e globali tra il clima e la dengue.

I risultati hanno indicato che il rischio di dengue aumentava con l'aumentare delle precipitazioni, a partire da circa 50 mm settimanali. La maggiore correlazione tra precipitazioni e dengue è stata rilevata dopo 6-10 settimane di precipitazioni superiori a 300 mm settimanali, che corrisponde a condizioni estremamente umide e alta probabilità di inondazioni. Con l'aumento della temperatura oltre i 30 gradi centigradi, il rischio relativo generale di dengue aumentava costantemente a partire da un ritardo di quattro settimane. Fatta eccezione per il periodo 2012-2013, durante il quale fu osservata un'epidemia di dengue prolungata ma attenuata, tutti gli altri anni hanno rivelato evidenti punte stagionali annuali di casi di dengue da maggio a settembre.

Trattandosi di una malattia tropicale diffusa dalle zanzare, le precipitazioni abbondanti e i recipienti abbandonati ovunque all'esterno degli insediamenti umani, rappresentano terreni fertili per la riproduzione di tali insetti vettori. La disponibilità di grandi siti di riproduzione causa un aumento del numero di zanzare. Le temperature elevate favoriscono ulteriormente l'intensificarsi delle dinamiche di trasmissione della dengue, aumentando i tassi di sopravvivenza e di punture, nonché riducendo il periodo di incubazione intrinseco del virus dengue nelle zanzare.

“Studiando la meteorologia e i casi di dengue per periodi prolungati, abbiamo scoperto una forte correlazione tra forti precipitazioni e temperature elevate a causa del fenomeno El Niño, con il rischio elevato di epidemie di dengue,” ha detto Prasad Liyanage. “Nel lungo periodo, i nostri dati confermano ulteriormente tale associazione e indicano che la febbre dengue si presenta ogni qualvolta la nostra isola viene visitata da El Niño.”

Scoprendo un collegamento tra El Niño e l'insorgere della dengue, i ricercatori DENGUETOOLS hanno proposto di utilizzare le loro scoperte per migliorare i modelli di monitoraggio preventivo con un tempo di anticipo di fino a sei mesi. Ciò permetterebbe ai responsabili sanitari di prepararsi meglio e predisporre i mezzi necessari per rispondere alle epidemie prima che esse si diffondano.

Per maggiori informazioni, consultare:

[Pagina del progetto su CORDIS](#) 

Paesi

Progetti correlati



SEVENTH FRAMEWORK PROGRAMME

ARCHIVED

Innovative tools and strategies for surveillance and control of dengue

DengueTools

11 Aprile 2016

PROGETTO

Questo articolo è contenuto in...

RIVISTA RESEARCH*EU



Le applicazioni di Galileo – cosa ci attende

Articoli correlati



PROGRESSI SCIENTIFICI

Anticorpi scoperti di recente potrebbero portare alla cura delle malattie da virus dengue e Zika

6 Luglio 2016

NOTIZIE



Prevedere i cambiamenti climatici e contrastare le malattie

28 Agosto 2013

Ultimo aggiornamento: 5 Dicembre 2016

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/120603-link-found-between-el-nio-and-sri-lankan-dengue-epidemics/it>

European Union, 2025