

Malattie trasmesse da vettori

Le zoonosi - malattie causate da agenti patogeni (comprendenti virus, batteri, parassiti, miceti e altre entità biologiche) trasmessi, per via diretta o indiretta, dagli animali all'uomo - rappresentano un importante problema di sanità pubblica in quanto circa il 75% delle malattie emergenti dell'uomo riconosciute negli ultimi decenni hanno un'origine zoonotica¹

Tra le vie di trasmissione degli agenti zoonotici all'uomo, particolare importanza assume la trasmissione vettoriale tramite vettori infetti costituiti per la gran parte da artropodi come zanzare (es. per West Nile Virus, Dengue, febbre da Chikungunya, malaria), pappataci (es. per leishmaniosi) e zecche (es. per rickettsiosi, malattia di Lyme, encefalite da zecche, babesiosi umana), la cui distribuzione è influenzata non solo dalle temperature ma anche dalle modifiche dei loro habitat per effetto dei cambiamenti climatici. La variazione del clima può creare condizioni favorevoli a vettori in aree dove prima questi non erano in grado di vivere stabilmente. In particolare, il riscaldamento climatico e le condizioni di forte carenza idrica possono favorire la migrazione di alcune specie a diverse latitudini e/o altitudini.

Il ciclo biologico di molti vettori può essere modificato in maniera sostanziale dal cambiamento climatico, e ciò può causare un aumento importante della loro numerosità e della loro densità, facendo crescere in maniera significativa la probabilità di venire in contatto con questi vettori.

L'associazione tra siccità e abbondanza di vettori è, comunque, complessa, poiché questo fenomeno da un lato può ridurre il numero di vettori, modificando gli habitat di riproduzione e, dall'altro, aumentarne il numero (ad esempio, di alcune specie di zanzare) nei siti dove sono state create vasche estemporanee di stoccaggio dell'acqua, utilizzate per immagazzinare risorse idriche durante il periodo di siccità. Condizioni climatiche più calde rendono più rapido il ciclo vitale delle zanzare, diminuendone la longevità, ma facendone aumentare significativamente l'abbondanza nella stagione primaverile. Altresì, la siccità riduce le dimensioni dei corpi idrici creando piccoli bacini stagnanti che possono diventare terreni di riproduzione per alcuni tipi di zanzare come la specie *Culex pipiens*, responsabile della trasmissione del virus West Nile dagli uccelli all'uomo.

La sorveglianza sanitaria basata sul monitoraggio dei vettori come le zanzare è una componente chiave della risposta ai focolai di malattie emergenti, in quanto permette di identificare quali specie sono presenti in una zona e la loro abbondanza relativa. Questo è di estrema importanza

¹ <https://www.iss.it/zoonosi/-/categories/5280292>

perché specie diverse possono avere una diversa competenza vettoriale o suscettibilità agli insetticidi. In secondo luogo, la sorveglianza permette di individuare precocemente gli agenti patogeni prima che vengano segnalati casi di malattie negli animali e/o negli esseri umani.

In Sardegna, l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale contribuisce alla sorveglianza delle malattie infettive clima-sensibili trasmesse da vettori (es. West Nile, Usutu, Chikungunya, Denge, Zika) e contribuisce alla sorveglianza delle malattie trasmesse dall'acqua e dagli alimenti (es. salmonellosi, criptosporidiosi) che si manifestano in condizioni climatiche caratterizzate da elevate temperature.