Malattie infettive umane ed animali: Prevenire e’ meglio che curare!

Abbracciare con uno sguardo d’insieme le malattie infettive umane ed animali costituisce un’impresa tutt’altro che agevole, viste le grandi e molteplici differenze che caratterizzano i rispettivi agenti patogeni, da un lato, e le variegate strategie difensive elaborate dall’ospite nei loro confronti, dall’altro.

A tal proposito, mentre la pandemia da CoViD-19 ci ha consegnato una lezione oltremodo eloquente ed un’eredita’ quantomai gravosa, andrebbe parimenti sottolineato, al contempo, che il 75% delle c.d. “malattie infettive emergenti” trarrebbero la propria origine, comprovata o presunta, da uno o più serbatoi animali (Casalone & Di Guardo, 2020).

Come risulta ben noto, i virus a RNA quali ad esempio quelli influenzali e lo stesso betacoronavirus SARS-CoV-2, responsabile della CoViD-19, sarebbero gli agenti infettivi più soggetti a sviluppare mutazioni genetiche, il che consentirebbe loro sia di bypassare le risposte immunitarie dell’ospite sia di adattarsi a nuove specie, come sta avvenendo giustappunto con il clade 2.3.4.4b del virus dell’influenza aviaria ad alta patogenicita’ A(H5N1) (Di Guardo, 2025a).

La mutagenicita’ degli RNA-virus e, piu’ in generale, di qualsivoglia agente patogeno, virale e non, potrebbe risultare ulteriormente accresciuta da una prolungata esposizione dei

medesimi sia alle radiazioni solari che a quelle nucleari, evenienza quest'ultima che i drammatici teatri bellici in Ucraina così come nel Vicino-Medio Oriente contribuirebbero a rendere quantomai attuale e plausibile al contempo (Di Guardo, 2025b).

In un siffatto contesto andrebbe altresi' tenuta in debita considerazione pure la marcata resistenza ambientale di determinati microrganismi quali ad esempio il virus del vaiolo delle scimmie (MPXV), che nel corso di questi ultimi anni si è reso responsabile di migliaia di casi di malattia nell'uomo in oltre 100 Paesi. Infatti, a seguito dei fenomeni meteo-climatici estremi che con sempre maggior frequenza ci e' dato osservare ad ogni latitudine e longitudine per via della crisi climatica globale, sia MPXV sia numerosi altri agenti, virali e non, dotati di elevata resistenza ambientale, potrebbero essere trasferiti a notevole distanza dal luogo in cui si e' verificata la loro eliminazione ad opera di individui infetti (Di Guardo, 2024).

Mi preme sottolineare, al riguardo, che il ruolo degli eventi meteo-climatici nella diffusione degli agenti infettivi, pur configurandosi come un fattore di rilevanza crescente, non sembrerebbe godere, al momento, della considerazione che lo stesso meriterebbe nello svolgimento delle indagini eco-epidemiologiche mirate a chiarire l'origine dei vari focolai di malattie infettive umane ed animali.

Sulla base di quanto sin qui esposto, appare dunque di cruciale importanza prevenire l'insorgenza e la diffusione delle malattie infettive umane ed animali sia attraverso adeguate campagne di vaccinazione di massa sia tramite lo sviluppo di modelli matematici in grado di prevederne l'evoluzione e, nondimeno, in un'ottica multidisciplinare e di stretta collaborazione intersettoriale fra Medicina Umana e Medicina Veterinaria, costantemente permeata dal principio della "One Health", la salute unica di uomo, animali ed ambiente.

Bibliografia citata

Casalone C., Di Guardo G. (2020). CoViD-19 and mad cow disease: So different yet so similar. Science.

DOI:https://www.science.org/doi/10.1126/science.abb6105#elettersSection.

Di Guardo G. (2024). Consideration of environmental aerosols. Veterinary Record 194(3):119.

DOI:10.1002/vetr.3930.

Di Guardo G. Highly Pathogenic Avian Influenza A(H5N1) Virus: How Far Are We from a New Pandemic? (2025a). Veterinary Sciences 12(6):566.

DOI:10.3390/vetsci12060566.

Di Guardo G. (2025b). Nuclear catastrophes: Have we truly learned from history? BMJ.

DOI:https://www.bmj.com/content/388/bmj.r319/rr-5.

Giovanni Di Guardo, DVM, Dipl. ECVP,

Già Professore di Patologia Generale e Fisiopatologia Veterinaria presso la Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Teramo