



Teramo,

16 gennaio 2024 - Anche il 2023 non ha smentito la triste fama dell'ottennio (2015-2022) che l'ha preceduto, caratterizzandosi giustappunto come il più caldo degli ultimi 140 anni (Witze, 2024)! Tra i numerosi fattori che sono alla base di un siffatto, allarmante fenomeno, le aumentate concentrazioni di gas serra (anidride carbonica e metano, in primis) nell'atmosfera giocano senza alcun dubbio un ruolo di primaria importanza, atteso che mai prima d'ora erano stati registrati livelli così alti di CO₂ (Witze, 2024).

Di pari passo con l'innalzamento delle temperature medie globali stiamo assistendo ad un progressivo, preoccupante incremento di eventi meteo-climatici estremi, rispetto ai quali siccità ed alluvioni (come quelle verificatesi lo scorso anno in Emilia-Romagna e in Toscana) rappresentano due facce della stessa medaglia.



Prof. Giovanni Di Guardo

Dell'innalzamento

delle temperature medie globali potrebbero plausibilmente approfittare una serie di microorganismi patogeni, virali e non, notoriamente dotati di un'elevata resistenza ambientale, nel cui novero andrebbero senz'altro inclusi i due DNA -virus del vaiolo delle scimmie (*Monkeypox*

Virus, Mpx) - già classificato ad

opera dell'Organizzazione Mondiale della Sanità come un agente responsabile di una "emergenza di sanità pubblica di rilevanza internazionale" (*Public Health Emergency of International*

Concern, PHEIC, Rheinbaben et al, 2007) - e della peste suina africana, che nel recente passato ha provocato e sta tuttora determinando ingentissimi danni agli allevamenti ed all'industria suinicola di molti Paesi (Mazur-Panasiuk et al., 2019), nonché i prioni - responsabili dell'encefalopatia spongiforme bovina, alias "morbo della mucca pazza", l'unica malattia prionica a carattere zoonosico, cioè trasmissibile dagli animali all'uomo (Di Guardo, 2015) - e numerosi batteri sporigeni, quali *Bacillus anthracis*, *Clostridium tetani* e *C. botulinum*.

In

un siffatto contesto, la possibilità che i venti, le correnti e altri fattori meteorologici possano veicolare i suddetti agenti patogeni (ed altri ancora, accomunati agli stessi da un'elevata resistenza nei confronti dell'inattivazione chimico-fisica) a distanza, anche notevole, rispetto al sito in cui uno o più ospiti infetti li avessero eliminati dovrebbe essere tenuta in debita considerazione.

A

tal proposito, infatti, numerosi studi condotti nel corso degli ultimi decenni hanno chiaramente dimostrato che gli aerosol originanti dai mari e dagli oceani (“sea spray aerosols”) presentano una composizione ben più complessa di quella immaginata (ovvero salina), dal momento che al proprio interno ospiterebbero un miscuglio di molecole proteiche, enzimi, acidi grassi e zuccheri, oltre ad una flora microbica composta da svariati agenti di natura batterica e virale (Schiffer et al., 2018).

Ne

deriva che l'inclusione (anche) degli aerosol tra i fattori di rilevanza eco-epidemiologica nelle indagini finalizzate a chiarire l'origine di focolai di malattie infettive sostenute da agenti dotati di straordinaria resistenza ambientale potrebbe rivelarsi di grande ausilio in tutti quei casi in cui la stessa dovesse apparire indefinita, se non addirittura indecifrabile.

Va

da sé, infine, che un siffatto esercizio presuppone una stretta, costante e permanente sinergia fra Medici e Veterinari e, nondimeno, una forte integrazione di competenze e saperi multidisciplinari, in una sana ottica di “One Health”, la salute unica di uomo, animali e ambiente.

Repetita

Iuvant!

Bibliografia:

1. Di Guardo G. (2015). *Encefalopatie Spongiformi Transmissibili*. In: Marcato P.S. *Patologia Sistematica Veterinaria, Seconda Edizione, Edagricole-II Sole 24 Ore, Bologna*.
2. Mazur-Panasiuk N., ?mudzki J., Wo?niakowski G. *African Swine Fever Virus: Persistence in Different Environmental Conditions and the Possibility of its Indirect Transmission* (2019). *J. Vet. Res.* 13;63(3):303-310. doi: 10.2478/jvetres-2019-0058.
3. Rheinbaben F.V.

- Gebel J., Exner M., Schmidt A. (2007). Environmental resistance, disinfection, and sterilization of poxviruses. In: Mercer A.A., Schmidt A., Weber O. (Eds.) Poxviruses. Birkhäuser Advances in Infectious Diseases. Birkhäuser Basel. https://doi.org/10.1007/978-3-7643-7557-7_19.*
4. *Schiffer J.M., Mael L.E., Prather K.A., Amaro R.E., Grassian V.H. (2018). Sea spray aerosol: Where marine biology meets atmospheric chemistry. ACS Central Science 4(12):1617-1623.*
5. *Witze A. (2024). Earth boiled in 2023: Will it happen again in 2024? Nature <https://doi.org/10.1038/d41586-024-00074-z>.*