



I pipistrelli non si ammalano di Covid-19

L'Università degli Studi di Milano ha studiato la capacità dei pipistrelli di coesistere con vari tipi di virus, compresi i coronavirus, scoprendo che il successo nel tenerli a bada deriva dalle variazioni di temperatura corporea. I risultati della ricerca sono stati pubblicati su [Journal of Royal Society Interface](#).

Milano, 28 luglio 2021 - Come possono i pipistrelli coesistere con i virus, compresi vari tipi di coronavirus, senza soffrire delle malattie? I ricercatori del [Center for Complexity & Biosystems](#) dell'Università di Milano hanno studiato questa interessante questione e hanno scoperto che **il successo nel tenere a bada i virus deriva dalle variazioni di temperatura corporea caratteristiche dei pipistrelli**.

I **pipistrelli** sono rappresentati da più di 1.400 specie, circa un quarto di tutte le specie di mammiferi, popolano ogni tipo di habitat e sono gli unici mammiferi capaci di combattere in modo prolungato. Alcune specie di pipistrelli sono capaci di andare in letargo durante la stagione invernale, quando la temperatura diminuisce, le prede sono scarse e il fabbisogno di cibo può facilmente superare le risorse disponibili. Durante il giorno, la maggior parte dei pipistrelli diminuisce la propria attività ed entra in torpore per cacciare all'alba quando la temperatura esterna è più bassa e il cibo è più abbondante.

In un articolo appena pubblicato sul [Journal of Royal Society Interface](#), i ricercatori del CC&B guidati da **Caterina La Porta**, docente di patologia generale presso il Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali dell'Università degli Studi di Milano e **Stefano Zapperi**, docente di fisica teorica presso il dipartimento di Fisica della stessa università, hanno dimostrato **che le peculiari variazioni della temperatura corporea dei pipistrelli sono al centro della loro non convenzionale coesistenza con i virus**. Utilizzando un modello minimo di interazione virus-ospite e analizzando i dati sperimentali della letteratura, i ricercatori sono stati in grado di **valutare il contributo del torpore quotidiano nel mantenimento delle infezioni virali croniche nei pipistrelli**.

"Abbiamo dimostrato che il torpore quotidiano contribuisce anche a una riduzione della risposta immunitaria, prevenendo i rischi correlati ad una infiammazione cronica" spiega Caterina La Porta. "Il nostro modello di interazione tra virus e risposta immunitaria presenta interessanti caratteristiche matematiche che mostrano come un attrattore quasi periodico non caotico rende il sistema più robusto contro le perturbazioni del ciclo sonno/veglia", conclude Stefano Zapperi.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO