

**I FATTORI DI FRAGILITÀ**

# Virus e clima

## Come prepararsi alla prossima crisi

FABRIZIO BIANCHI  
*epidemiologo ambientale*

Il Pnrr del governo dovrebbe tenere conto della grande lezione di questi mesi e concentrarsi sulla prevenzione, dando priorità alle comunità esposte ai rischi maggiori

Sono tanti gli studi che hanno confermato che la pandemia di Covid-19 è stata più aggressiva dove le persone erano più fragili perché più a lungo esposte a inquinamento, o più vulnerabili. Anche il sistema immunitario depresso e particolari caratteristiche genetiche rendono le persone più suscettibili all'inquinamento e anche all'azione di patogeni virali e batterici. Una circolarità pericolosa in cui l'infezione da SARS-CoV-2 è più aggressiva sui più fragili e contribuisce ad aumentare la loro fragilità. È questo un caso in cui gli aggettivi suscettibile, ma soprattutto vulnerabile e fragile, spesso usati come sinonimi, assumono significati un po' diversi che possono essere utili.

Vulnerabile ha un significato maggiormente legato al rischio di essere «attaccato, leso o danneggiato» (vocabolario Treccani), quindi connesso alla collocazione spazio-temporale delle persone, ad esempio in pianura padana le persone sono più vulnerabili all'inquinamento atmosferico che assume concentrazioni elevate. Suscettibile riguarda caratteristiche intrinseche della persona, biologiche, fisiologiche, genetiche, che rendono un "soggetto capace di ricevere in sé gli effetti di un'azione che tende a modificarlo" (vocabolario Treccani: un anziano malato di bronco-pneumopatia cronica ostruttiva (Bpco) è più suscettibile all'inquinamento atmosferico.

Fragile dà conto di una condizione complessiva di debolezza e delicatezza ed è interessante che per materiali che alle prove meccaniche presentano scarsa resistenza all'urto si parli di bassa resilienza. Persone suscettibili che vivono in aree vulnerabili, hanno un maggiore rischio di malattia e di fragilità, e quindi una ridotta capacità di rispondere a sollecitazioni biologiche o chimico-fisiche.

La fragilità, strettamente dipendente anche dalle condizioni socio-economiche, diventa quindi

una chiave concettuale che connette l'inquinamento ambientale, causa di molte malattie non trasmissibili tumorali e non tumorali, con virus o batteri causa di malattie infettive.

Tutto questo è stato anche declinato col concetto di "sindemia" (nuove emergenze infettive + epidemia delle malattie croniche) e spiega perché dal mondo scientifico c'è stata e c'è molta attenzione alla necessità di ridurre i livelli di esposizione a inquinamento, in particolare dell'aria. Prevenire i fattori di rischio delle fragilità è cruciale per prepararsi nel modo migliore a prevenire nuove pandemie, dando un contributo significativo al contenimento dei cambiamenti climatici. I programmi e progetti di ripresa e resilienza dovrebbero avere al centro questo approccio di co-benefici attenti a soggetti vulnerabili e suscettibili almeno per tre ordini di motivi: per contrastare la diffusione del Covid-19 e le patologie sensibili a inquinamento, in primo luogo cardiopolmonari che sono oltre un terzo di tutte le malattie, per alleviare gli effetti sul servizio sanitario, diretti e indiretti, sia durante la pandemia che dopo per recuperare quanto perso, per definire programmi di prevenzione improntati alla giustizia ambientale.

Il Pnrr, dovrebbe essere riletto anche in questa luce per indirizzare progetti e interventi di prevenzione e di cura dando priorità al contrasto delle fragilità, alle aree e comunità più vulnerabili, ai soggetti e gruppi più suscettibili, alle azioni di giustizia ambientale e sanitaria. Questi obiettivi dovrebbero essere il fulcro di un nuovo sistema di prevenzione e anche delle già previste case e ospedali di comunità, per evitare i rischi di una visione rivolta solo alla cura e esposti alla privatizzazione che sono stati gli elementi di maggiore debolezza nella gestione della pandemia.

©RIPRODUZIONE RISERVATA

**Molti studi dimostrano che la**

*pandemia ha colpito di più le persone rese vulnerabili dalle condizioni ambientali*

FOTO LAPRESSE

