

L'incubo vive anche nelle acque di scarico

L'indagine del Cnr-Irsa di Brugherio ha trovato tracce di Covid-19 all'ingresso del depuratore ma una volta trattato dall'impianto sparisce

BRUGHERIO
di **Marco Galvani**

Tracce di coronavirus nelle acque di scarico di **Milano** e **Monza**. La scoperta - che era «assolutamente prevedibile» - è stata fatta in corrispondenza dei depuratori delle due città (**MM spa** per **Milano** e **Brianzaacque** per **Monza**) che collettano circa 2 milioni di persone.

«Abbiamo trovato materiale genico riconducibile al Sars-CoV-2», conferma **Fabrizio Stefani**, ricercatore del Cnr-Irsa di Brugherio che sta portando avanti lo studio insieme ai colleghi **Franco Salerno** e **Stefano Polesello**, e alle ricercatrici dell'ospedale **Sacco**, **Sara Giordana Rimoldi** e **Maria Rita Gismondo**.

«**Era lecito aspettarselo** dopo le informazioni rese note nei giorni scorsi su casi analoghi in **Olanda** e a **Parigi**, ma rassicurante è risultato verificare che il virus viene annientato dagli impianti di depurazione e le acque a valle ne risultano prive», continua **Stefani**. E comunque «alcune indagini preliminari, tuttora in corso, stanno indicando come la vitalità del virus sia del tutto trascurabile già all'ingresso nei depuratori».

I controlli sono stati avviati «a tutela dei cittadini e dell'ambiente» dai due gestori del Servizio idrico integrato e la ricerca si è svolta «prelevando e analiz-

FABRIZIO STEFANI
«La scoperta della presenza era assolutamente prevedibile»



La buona notizia

All'ingresso del depuratore si rileva la presenza nelle acque nere di Covid-19. Una volta trattate nell'impianto monzese la presenza del virus è inesistente

zando tramite approcci molecolari campioni in entrata e in uscita dagli impianti, per determinare la presenza del Sars-CoV-2». Alcuni studi avevano dimostrato la presenza di Sars-CoV-2 virale in campioni fecali umani, sebbene le caratteristiche dei coronavirus rendessero poco probabile la loro sopravvivenza nella rete fognaria.

«**Nei nostri campioni** abbiamo rilevato materiale genico (Rna), diciamo il Dna del virus, ma questo non è vivo oppure no - spiega **Stefani** -. Fortunatamente, quando abbiamo messo in coltura i campioni abbiamo riscontrato una vitalità del virus bassa se non nulla».

Con vecchi campioni - dove fos-

sero a disposizione - si potrebbe ricostruire a ritroso la storia della presenza del coronavirus negli scarichi. Ma certamente avere una sorta di banca dati ha una grande importanza per il futuro.

«**La raccolta** di informazioni sulla presenza e sul destino di questo nuovo virus nelle acque reflue potrebbe integrare l'attività di sorveglianza dell'infezione condotta - aggiunge -. Se riesco a monitorare le acque potrei individuare la presenza di materiale genico anche prima che ci siano dei casi di positività nelle persone». E in questa direzione va una delle fasi della ricerca in corso: «Estendere il campionamento in punti strate-

gici e nodali della rete fognaria urbana permetterebbe di individuare l'area geografica di provenienza delle "tracce" di virus e quindi di adottare tutte le precauzioni e disposizioni del caso, valutando in tempo reale l'eventuale ricomparsa di nuovi focolai».

Inoltre le competenze acquisite dall'ospedale **Sacco**, centro di riferimento regionale per la diagnosi di Covid-19, stanno

IL PUNTO
«Abbiamo messo in coltura i campioni: vitalità del virus bassa se non nulla»



permettendo di ottimizzare l'impiego su matrici ambientali di protocolli analitici in uso per la diagnostica clinica. Così gli attori coinvolti in questo progetto hanno creato un consorzio che ha consentito di sviluppare in breve tempo un protocollo analitico e di applicarlo a una serie preliminare di campioni.

«Stiamo anche sviluppando un approccio complementare alla determinazione diretta di Sars-CoV-2 - aggiunge Stefano Polesello di Cnr-Irsa - che si basa sull'analisi, nelle acque reflue in ingresso, dei farmaci impiegati nelle terapie sperimentali proposte in ambito nosocomiale e domiciliare. Ciò potrebbe fornire ulteriori indicazioni utili alla gestione dell'emergenza».

«L'attività svolta dimostra potenzialità estendibili anche agli altri gestori del sistema idrico integrato lombardo e italiano, come strumento aggiuntivo alla lotta in corso contro il coronavirus per la tutela dei cittadini e dell'ambiente», evidenziano gli esperti. Rimarcando infine come dai risultati possa derivare «una legittima soddisfazione per i gestori degli impianti di depurazione di Monza e di **Milano**, che, mediante sistemi di trattamento dei reflui con fasi terziarie (disinfezione e sanificazione), riescono a eliminare completamente le tracce del virus nell'ambiente, così come si è sempre garantito anche per le altre forme virali e batteriche presenti.

Per gli operatori degli impianti di depurazione - si puntualizza - vengono da sempre adottati i più moderni e opportuni sistemi di protezione individuale».

© RIPRODUZIONE RISERVATA