

Le analisi eseguite dai ricercatori del Cnr-Irsa di Brugherio e del Laboratorio di microbiologia del Sacco

Il Covid corre nelle fogne

La presenza del virus è stata riscontrata nelle acque reflue, ma i depuratori di Monza e **Milano** fanno bene il loro lavoro

BRUGHERIO (rfb) È stata sì riscontrata la presenza di tracce di Coronavirus anche nelle acque reflue, quelle di scarico. Tuttavia i sistemi di «filtraggio» funzionano. Tanto che a valle, una volta passate nei depuratori, spariscono del tutto.

Questo il risultato delle analisi eseguite sui due depuratori di **Milano** e Monza, all'indomani dell'identica scoperta fatta a Parigi e Amsterdam. Una campagna di controlli frutto di un'alleanza a quattro stretta tra i gestori dei Sistemi idrici integrati delle due province (**MM Spa** e **BrianzAcque**), il Cnr-Irsa di Brugherio e il Laboratorio di microbiologia clinica, virologia e diagnostica delle bioemergenze dell'Asst Fatebenefratelli-Sacco di **Milano**. Il tutto per tutelare cittadini e ambiente.

I campioni in entrata e uscita dagli impianti sono stati analizzati tramite approcci molecolari, per determinare la presenza o meno del virus. E i risultati sono stati definiti buoni dai ricercatori.

«Abbiamo trovato materiale genico riconducibile al Sars-Cov-2 nei reflui in ingresso ai depuratori di **Milano** e Monza e Brianza, che servono circa due milioni di persone - hanno spiegato **Fabrizio Stefani** (Cnr-Irsa) e **Sara Giordana Rimoldi** e

Maria Rita Gismondo del Sacco - Il genoma virale è stato confermato anche grazie a sequenziamento».

Una scoperta che non ha stupito i ricercatori. «Era normale aspettarselo, dopo la notizia di casi analoghi in Olanda e in Francia, ma è risultato rassicurante verificare che il virus viene annientato dagli impianti di depurazione e le acque a valle

ne risultano prive».

Ma i controlli non si sono

fermati qui. E aggiungono un altro motivo per tirare un sospiro di sollievo. «Alcune indagini preliminari tuttora in corso stanno indicando come la vitalità del virus sia del tutto trascurabile già all'ingresso nei depuratori», hanno proseguito i tre studiosi.

Di fatto, quindi, gli impianti

di depurazione di Monza (che in realtà si trova sul territorio di Brugherio) e di **Milano** hanno dimostrato di funzionare egregiamente. Mediante i sistemi di trattamento dei reflui con fasi terziarie (disinfezione e sanificazione) riescono a eliminare completamente le tracce del virus nell'ambiente, così come è sempre stato garantito nei confronti di al-

tre forme virali e batteriche presenti.

«Alcuni studi avevano dimostrato la presenza di Sars-Cov-2 vitale su campioni fecali umani, sebbene le caratteristiche dei Coronavirus rendessero poco probabile la loro sopravvivenza nella rete fognaria - hanno proseguito dal Cnr-Irsa - Le analisi preliminari hanno mostrato la presenza di ma-

teriale genico (Rna), incapace però di riprodursi autonomamente. Inoltre i risultati confermano l'assenza anche di questo materiale genico negli effluenti dei depuratori indagati».

Questo indica che il Covid non si può disperdere nell'ambiente acquatico. Gli esperti, ora, faranno tesoro dello studio eseguito sulle acque reflue. I controlli sui depuratori potrebbero fungere da «spia» per segnalare la presenza di un focolaio epidemico.

«La raccolta di informazioni sulla presenza e sul destino di questo nuovo virus nelle acque reflue potrebbe

integrare l'attività di sorveglianza dell'infezione - ha aggiunto Salerno - Vorremmo estendere il campionamento in punti strategici e nodali della rete fognaria urbana. Inoltre potremmo valutare in tempo reale l'efficacia delle politiche di distanziamento sociale o l'eventuale comparsa di nuovi focolai».

Ma c'è di più. «Stiamo puntando sull'analisi nelle acque reflue in ingresso dei farmaci impiegati nelle terapie sperimentali impiegate negli ospedali e a domicilio - ha concluso un altro ricercatore del Cnr-Irsa, **Stefano Polesello** - Ciò potrebbe fornire ulteriori indicazioni utili alla gestione dell'emergenza».

Fabio Ralli

I controlli sono stati il frutto di un'alleanza a quattro tra i due enti di ricerca e i gestori dei Servizi idrici integrati di Monza e Brianza e **Milano**, **BrianzAcque** e **MM Spa**. Nella foto più a destra, il depuratore tra Monza e Brugherio





I campioni in entrata e uscita dai due impianti sono stati analizzati tramite approcci molecolari, per determinare la presenza o meno del Sars-Cov-2
E i risultati sono stati definiti buoni dai ricercatori
Viene infatti annientato e le acque a valle ne sono prive

