

Laguna, il genoma del Covid nelle acque di scarico: «Così si monitorano le varianti»

LO STUDIO

VENEZIA Analizzare e monitorare le acque di scarico della laguna Venezia, in relazione alla presenza del genoma del Covid, può diventare un ottimo sistema di controllo precoce dello sviluppo della pandemia, complementare a quello basato sui controlli clinici. A questo assunto è arrivato uno studio pubblicato nelle settimane scorse sulla rivista scientifica "Es&T Water", edita dall'American Chemical Society.

Tra il 2020 e il 2021 il Provveditorato alle Opere pubbliche di Venezia, con la partecipazione del Dipartimento di Biomedicina Comparata dell'Università di Padova e dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, con la collaborazione di Ulss 3 e Veritas, ha condotto un monitoraggio della Sars-Cov-2 nei reflui dell'ospedale civile e dell'abitato di Sacca Fisola, l'estremità nord dell'isola della Giudecca. «L'interesse di uno studio di questo tipo - dice Giorgio Ferrari, già direttore dei laboratori di analisi del Provveditorato - deriva dalla particolare struttura decentralizzata che caratterizza la rete fognaria veneziana e che rende la Sereissima unica al mondo: i reflui

urbani vengono trattati e smaltiti in laguna attraverso una rete di oltre 7.000 piccoli impianti di depurazione, realizzata a partire dagli anni '90 del secolo scorso per ridurre l'inquinamento urbano delle acque lagunari. La maggior parte di questi impianti sono costituiti da fosse settiche e, in

numero inferiore, da microimpianti di depurazione ad elevata tecnologia, per lo più al servizio dei grandi alberghi, complessi residenziali pubblici e ospedali».

LA TECNICA

I prelievi sono stati eseguiti dal personale del Provveditorato prima e dopo il trattamento, i campioni sono stati analizzati dall'Istituto Zooprofilattico e dall'Università di Padova con tecniche di analisi basate sulla metodologia Qrt-Per, la stessa utilizzata per le ricerche cliniche e in grado di verificare l'insorgenza delle varianti. La concentrazione del genoma del Sars-CoV-2 dei reflui all'impianto dell'Ospedale Civile prima della depurazione è risultata direttamente correlata al numero di ricoverati positivi al virus. «E poiché la tecnica utilizzata consente di differenziare le diverse varianti del virus, l'applicazione del monitoraggio dei re-

flui a Venezia, crocevia di flussi turistici, potrebbe rappresentare il luogo ideale dove applicare sistematicamente il monitoraggio sull'insorgere di nuove varianti, contribuendo, tra l'altro, a sviluppare quelle attività di eccellenza tecnologica e scientifica di cui la città ha oggi estremo bisogno per affrancarsi dalla monocultura turistica», ricorda Ferrari.

Sebbene l'infettività del virus dopo il trattamento di depurazione appaia trascurabile, così come il rischio per la salute umana, l'indagine sull'efficacia dei diversi trattamenti di depurazione appare interessante sotto il profilo scientifico: andrebbe ora tenuto sotto controllo il ridotto abbattimento delle fosse settiche, i trattamenti più numerosi nel centro storico i cui reflui scaricano nei rii cittadini a basso ricambio idrico. Ma questo approfondimento non è stato attuato a causa del depauperamento della struttura del Provveditorato.

IL SEQUENZIAMENTO

Intanto due nuove sottovarianti sono state identificate dal sequenziamento dei laboratori dell'Ospedale dell'Angelo di Mestre e dello Zooprofilattico di Legnaro.

Raffaella Vittadello

© RIPRODUZIONE RISERVATA



OSPEDALE CIVILE Sono stati analizzati anche i reflui del nosocomio

PROVVEDITORATO
ALLE OPERE PUBBLICHE,
UNIVERSITÀ DI PADOVA
E ZOOPROFILATTICO
HANNO ANALIZZATO
I REFLUI NEL 2020 E 2021



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

075970