

IL TEST DELL'ARPAL

Caccia ai super batteri tra le fogne della Liguria

SILVIA PEDEMONTE / PAGINA 24



L'iniziativa dell'agenzia ambientale sulla scorta dell'esperienza di tre anni fa con il coronavirus

Nuovi batteri super indistruttibili l'Arpal a caccia nelle fogne liguri

IL CASO

Silvia Pedemonte / GENOVA

L'analisi delle acque reflue – ovvero delle fogne – monitorerà in Liguria l'antibiotico-resistenza (Amr, Antimicrobial resistance), uno dei principali problemi di sanità pubblica a livello mondiale. E sempre monitorando gli scarichi la Liguria darà l'apporto, a livello mondiale, a dati e casistica sul poliovirus, che causa la poliomielite.

Sono queste le due nuove frontiere che vedono protagonista l'Arpal – l'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente ligure. Sul modello, di successo, di quanto sperimentato durante il Covid 19. Era l'aprile del 2021, la pandemia ancora imperversa. E Arpal riuscì ad affinare un progetto già lanciato in Europa e sperimentato, in particolare a Madrid, per rilevare la presenza del virus Sars-CoV-2 dagli scarichi fognari.

In Italia l'allora presidente dell'Istituto Superiore di Sanità, Silvio Brusaferrò, aveva indicato come città pilota di questo sistema Roma e Milano. Arpal Liguria, però, riuscì ad applicare il metodo su realtà di dimensioni più contenute. Arrivando, nella collaborazione con l'Università di Genova e l'assessore regionale Raul Giampezone per la Protezione civile, ad affinare un prodotto di analisi preciso e capillare. Risultato: quattordici giorni prima rispetto ai "canonici" campioni, Arpal aveva il quadro, grazie appunto a quanto contenuto nelle fogne, della circolazione del coronavirus.

Tre anni dopo il metodo resta lo stesso ma cambia l'obiettivo: perché l'emergenza, oggi, è la resistenza – sempre maggiore – dei batteri agli antibiotici, anche per via di un uso non corretto degli stessi antibiotici. In Italia, secondo i dati raccolti dalla Fondazione **Gimbe**, le percentuali di resistenza sono superiori al 30%, in particolar modo su quegli agenti patogeni che, anche

a livello europeo, sono direttamente o indirettamente responsabili di oltre 35 mila decessi l'anno (di cui circa un terzo in Italia). Il tema è prioritario nell'agenda di medici, politici, scienziati, governi dei Paesi. Giusto due giorni fa il principe William, in occasione del suo intervento alla Royal Society di Londra, ha chiesto «un'azione urgente per contrastare la resistenza antimicrobica (Amr) in quanto rischia di mettere a repentaglio le generazioni future». La Gran Bretagna ha appena stanziato 85 milioni di sterline (circa 100 milioni di euro) per contrastare la resistenza antibiotica. E il tema viene individuato come la nuova pandemia alle porte.

In Italia, l'Sos è già stato lanciato a più riprese dagli esperti. E il monitoraggio sia delle acque superficiali che delle acque reflue per individuare la presenza di an-



Peso: 1-2%, 24-42%

tibiotici, microrganismi resistenti e geni di resistenza, è una delle attività che rientrano fra gli obiettivi prioritari del Piano Nazionale sul contrasto all'antibioticoresistenza dei prossimi cinque anni emanato dal Ministero della Salute e recepito dalla regione, in Liguria, a dicembre 2023. —

«Quando l'assunzione di antibiotici è incontrollata la conseguenza principale è l'insorgenza di batteri antibiotico resistenti — spiegano da Arpal Liguria — le infezio-

ni antibioticoresistenti stanno assumendo livelli di grande preoccupazione per la sanità pubblica». Arpal monitorerà gli scarichi alla ricerca del quantitativo «di antibiotici microrganismi resistenti e geni di resistenza» grazie al laboratorio di biologia molecolare avviato nel periodo pandemico. Si partirà con una serie di campionamenti e di prove per arrivare a regime, su tutto il territorio ligure, a partire dal 2025. E ci saranno anche dei sorvegliati più speciali ancora: perché fra i pri-

mi reflui analizzati ci saranno quelli provenienti da ospedali e strutture sanitarie della Liguria. Non solo questo: perché già due volte al mese, sui principali depuratori della Liguria, Arpal analizza i campioni per individuare una presenza rilevante o meno di polio virus. E i dati finiscono direttamente, in questo caso, nella rete di sorveglianza mondiale dell'Organizzazione mondiale della sanità. —

Tra i virus monitorati anche il virus che causa la polio. I test due volte al mese



Un tecnico al lavoro durante la pandemia per i monitoraggi del Coronavirus nel sistema fognario



Peso: 1-2%, 24-42%