

Acqua ossigenata e succo di limone: un disinfettante contro il Coronavirus

ROMA\ aise\ - La lotta alla pandemia di COVID-19 vede l'impiego di massicce quantità di soluzioni disinfettanti contenenti alcol o ingredienti a base di cloro attivo, molti studi stanno però mostrando come un uso eccessivo e non responsabile di questi prodotti possa portare alla formazione di sottoprodotti potenzialmente nocivi generati dall'interazione del principio attivo disinfettante con il materiale organico presente nell'ambiente. "Il perossido di idrogeno acquoso al 3%, che tutti conosciamo come acqua ossigenata tra i prodotti da banco in farmacia, presenta molti meno problemi in termini di produzione di sostanze pericolose indesiderate", spiega Matteo Guidotti, ricercatore dell'Istituto di scienze e tecnologie chimiche "Giulio Natta" del Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr-Scitec) e coordinatore della ricerca condotta in collaborazione con l'Ospedale Luigi Sacco di Milano e pubblicata sulla rivista statunitense ACS Chemical Health and Safety. "Un eventuale eccesso di acqua ossigenata si degrada rapidamente in acqua e ossigeno gassoso senza generare inquinanti ambientali di rilievo". Questo principio attivo presenta però una scarsa attività virucida se usato tal quale, mentre con l'aggiunta di additivi semplici ed economici che modificano il pH della soluzione igienizzante per avere un ambiente moderatamente acido o basico è possibile ottenere una inattivazione efficace del virus SARS-CoV-2 in tempi brevi. "Impiegando come additivo l'acido citrico - l'ingrediente acido del succo di limone - oppure l'acido acetico - contenuto nel comune aceto - è possibile esaltare l'azione di inattivazione del coronavirus da parte del perossido di idrogeno diluito e avere una riduzione di più del 99.99% della carica virale in 5 minuti" prosegue il ricercatore. "Anche il percarbonato di sodio, la polvere che spesso troviamo in commercio come additivo per il lavaggio in lavatrice, ha mostrato risultati molto promettenti, in termini di efficacia virucida. Ciò lo rende anche molto pratico come alternativa solida alle soluzioni di perossido di idrogeno, che sono poco stabili nel tempo". L'acqua ossigenata diluita, portata al pH adeguato con opportuni additivi acidi - essendo una formulazione sicura, efficace, sostenibile, sia dal punto di vista economico che ambientale, e di facile preparazione - può rappresentare una valida opzione soprattutto in paesi del mondo con economie più deboli, in cui vi è scarsa reperibilità di liquidi igienizzanti industriali specifici. (aise)