

<http://repubblica.it/>

27 maggio 2021

*Covid, ecco la nuova tecnica che scova il virus nei tamponi*

[https://www.repubblica.it/salute/2021/05/27/news/covid\\_ecco\\_la\\_nuova\\_tecnica\\_che\\_scova\\_il\\_virus\\_nei\\_tamponi-302788922/](https://www.repubblica.it/salute/2021/05/27/news/covid_ecco_la_nuova_tecnica_che_scova_il_virus_nei_tamponi-302788922/)

**la Repubblica**

**SALUTE**

# **Covid, ecco la nuova tecnica che scova il virus nei tamponi**

**di Donatella Zorzetto**

*Il metodo "CovidArray" promette di ridurre il tempo di analisi e i risultati falsi negativi. Soprattutto quando i contagi diminuiscono e la carica virale è bassa*

Analizzare i tamponi per scovare il virus Sars-CoV2, fino ad ora ha dato risultati non sempre certi: false negatività o dubbie positività hanno minato la strada dei biologi intenti a processare migliaia di campioni. In questa direzione si è mossa una équipe di ricercatori italiani, e ha trovato la soluzione: una nuova tecnica, sensibile e rapida, per identificare il Covid-19 nei tamponi nasofaringei e salivari. Lo conferma lo studio, pubblicato sulla rivista *Sensors*, dallo stesso gruppo di ricercatori: l'Istituto di scienze e tecnologie chimiche Giulio Natta del Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr-Scitec), in collaborazione con l'ospedale San Raffaele, l'ospedale Luigi Sacco, l'Università di Milano e la Fondazione Mondino di Pavia.

**La nuova tecnica.** Si chiama "CovidArray" la nuova metodologia studiata in laboratorio: promette di ridurre il tempo di analisi e i risultati falsi negativi. In futuro potrà essere integrata in una piattaforma automatica e, con l'aggiunta di nuovi componenti, potrà identificare le varianti del coronavirus oltre che distinguere i casi di Covid-19 da altre infezioni virali o batteriche delle vie respiratorie. Ma in che cosa consiste? Lo spiega **Francesco Damin**, ricercatore Cnr-Scitec, che ha condotto lo studio sotto il coordinamento di **Marcella Chiari**. "Il metodo si basa sull'immobilizzazione di frammenti di DNA sulla superficie di lastrine di silicio rivestite con un polimero funzionale, in grado di legarsi all'acido nucleico del virus ottenuto dopo l'estrazione dal tampone: la positività del test è rilevata grazie a un marcatore fluorescente".

**Analisi più sensibile.** Il problema, di fronte a tamponi tradizionali e salivari da esaminare, era individuare il virus anche in momenti, come questo, in cui l'incidenza dei contagi è bassa e la carica virale pure. "L'elevata sensibilità di "CovidArray", combinata con un metodo di estrazione dell'Rna virale alternativo alla metodica standard attualmente in uso, consente di ridurre i risultati falsi negativi e il tempo di analisi a circa 2 ore", assicura Damin.

**Sotto esame 16 campioni alla volta.** Al momento, "CovidArray" richiede ancora un lungo lavoro manuale. "Siamo in grado di analizzare fino a 16 campioni per volta, un numero ridotto rispetto alla capacità di analisi della metodica oggi in uso, ma non ci sono ostacoli concettuali all'integrazione del test in una piattaforma automatica - sottolinea il ricercatore del Cnr - la tecnologia realizzata è versatile e si può utilizzare per individuare altre patologie. "CovidArray", aggiungendo nuovi componenti, può identificare le varianti di sarsCoV2 e differenziare Covid-19 da altre infezioni virali o batteriche del tratto respiratorio, diventando uno strumento adatto alla diagnosi di routine di un'ampia gamma di patogeni respiratori".

**Tracciamento facilitato.** A confermare che il nuovo metodo “caccia-virus” “arrivi in un momento propizio per facilitare il tracciamento delle persone sospette positive”, è **Daniele Bosone**, medico igienista e direttore sanitario del Mondino di Pavia. “Il bello di questa ricerca, condotta anche con il contributo del nostro laboratorio di Virologia, è che, proprio in fasi come quella che stiamo vivendo, facilita il lavoro di noi igienisti. Perché è importante tracciare i pazienti - spiega Bosone - adesso l’incidenza dei contagi è bassa e la carica virale anche. E, poichè i tamponi analizzati con la tecnica “normale” non risultano sensibilissimi, il margine di scoperta resta considerevole: resta una percentuale di false negatività o di dubbie positività. Quindi sviluppare tecniche più sensibili, come “CovidArray” è fondamentale, perchè ci aiutano a tracciare i nostri pazienti attraverso screening più sicuri”.

Il Mondino sta anche portando avanti un altro progetto. Un tampone che si mette in bocca come un lecca-lecca, più veloce e meno invasivo di quelli tradizionali. “Sono dei tamponi salivari - conclude Bosone - che stiamo sperimentando in un istituto scolastico comprensivo della provincia di Pavia su circa 200 ragazzi. E l’istituto Mondino è uno dei pochi centri accreditati in Italia”.

