



Troina, 28 settembre 2021 - Un gruppo di ricercatori dell'Istituto di Ricerca dell'Oasi di Troina ha sperimentato con successo una procedura di raggruppamento dei tamponi orofaringei e nasofaringei per il rilevamento di SARS-CoV-2 (eseguiti prima del ricovero in ospedale utilizzando il test RT-PCR rapido).

In pratica, vengono riuniti in un'unica provetta da due a quattro campioni prelevati da diversi soggetti e poi processati. Solo nel caso in cui l'esame dovesse generare una positività per SARS-CoV-2 vengono eseguiti test individuali.

L'utilizzo di test pool soddisfa perfettamente i criteri di ottimizzazione, in quanto consente l'analisi simultanea di diversi campioni biologici. Questa strategia è già stata dimostrata e ampiamente adottata con successo in numerosi studi eseguiti con altri metodi.



“Per eseguire i test - ci dice il dott. Francesco Calì, responsabile del Laboratorio di Genetica Molecolare dell’IRCCS Oasi - sono state utilizzate contemporaneamente tre piattaforme VitaPCR SARS-CoV-2 (Menarini Diagnostics e Credo Diagnostics Biomedical).

Il test di diagnostica molecolare RT-PCR è stato utilizzato per la determinazione semiquantitativa dell'RNA virale in tamponi orofaringei e nasofaringei. Questa tecnica consente di sottoporre a screening un numero elevato di persone con tempi di risposta del campione in 20 minuti e, nel nostro caso specifico, permette di processare fino a 36 campioni ogni ora. Dei 2251 tamponi analizzati nel periodo dal 28 settembre 2020 al 3 dicembre 2020, 52 (2,31%) sono risultati positivi mentre 2199 (97,69%) sono risultati negativi.

Grazie all'utilizzo di tre dispositivi VitaPCR e all'analisi aggregata, è stato possibile analizzare giornalmente un numero elevato di soggetti (fino a 123 soggetti/giorno).

“Questa strategia - continua Calì - ci ha inoltre consentito di ridurre significativamente i tempi di risposta, i costi dei singoli esami e i costi del personale, mantenendo gli stessi standard di sensibilità dei test. Inoltre, non meno importante, soprattutto per la specificità del nostro Istituto che tratta pazienti affetti da disabilità intellettiva e demenza, la possibilità di essere ricoverati in ospedale lo stesso giorno in cui viene eseguito il tampone”.

Questo studio (Musumeci et al. 2021), pubblicato su “International Journal of Environmental Research and Public Health” è stato sostenuto finanziariamente dal Ministero della Salute, Ricerca Corrente 2020, e dai fondi ricavati dal 'Cinque per mille'. A questo studio hanno partecipato oltre al Dott. Calì altri professionisti e ricercatori: Antonino Musumeci, Mirella Vinci, Francesca L'Episcopo, Alda Ragalmuto, Vincenzo Neri, Michele Roccella, Giuseppe Quatrosi e Luigi Vetri.

L'IRCCS Oasi di Troina da quando è iniziata l'epidemia da Covid-19 ha aumentato gli sforzi scientifici in quest'ambito, soprattutto in termini di prevenzione, controllo e vigilanza, considerato che ha rappresentato uno dei maggiori cluster della Sicilia durante la piena emergenza sanitaria. Infatti, è anche in corso un ulteriore studio denominato "Polimorfismi genetici umani e suscettibilità alla pandemia da SARS-CoV-2" in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Biologiche Geologiche e Ambientali dell'Università di Catania.

Quest'ultimo studio prevede l'analisi genotipica di polimorfismi dei geni TMPRSS2 e CCR5 in una coorte di pazienti affetti da coronavirus (asintomatici e gravi) che coinvolge anche casi familiari con diversa suscettibilità o risposta all'infezione.

Tali analisi genetiche si prevede possano consentire l'identificazione di specifiche varianti alleliche che determinano "resistenza" all'infezione virale e l'identificazione di varianti alleliche associate ad una sintomatologia clinica più grave.