

CORONAVIRUS: TEST, COME FUNZIONANO E A COSA SERVONO

26 Aprile 2020



ROMA – Riconoscendo gli anticorpi nel sangue si può dire se l'infezione c'è stata e stabilire se il contagio è avvenuto circa un mese prima.

Grazie a questi test (in Italia ad aggiudicarsi la gara è stata la Abbott) sarà possibile avere “un quadro della circolazione del virus nel Paese, ma non una patente di immunità”, come dall'Istituto e dal Consiglio superiore di sanità i cui presidenti Brusaferrò e Locatelli non si stancano di ricordare.

Se di test ce ne sono molti, sono due i metodi di riferimento per quantificare la presenza degli anticorpi: il metodo basato sulla chemiluminescenza e il metodo Elisa.

La chemiluminescenza (ChLia) si basa su una reazione chimica che nel momento in cui gli anticorpi, o immunoglobuline (Ig), si legano all'antigene, ossia a una sostanza che il sistema immunitario considera estranea, emettono della luce che viene rilevata da un sensore.

Il secondo metodo si chiama Elisa (acronimo dall'inglese “Enzyme-linked immunosorbent assay”), ed è un metodo colorimetrico. Anche in questo caso l'antigene aderisce a una superficie e quando si lega all'anticorpo, questo viene reso riconoscibile grazie a un enzima che provoca un cambiamento di colore.

“Entrambi i metodi – spiegano gli scienziati – sono affidabili e molto automatizzabili, vale a dire che permettono di fare moltissimi test in una giornata”.

Gli anticorpi che vengono riconosciuti nel sangue venoso periferico con entrambi i metodi sono le immunoglobuline G (IgG), che segnalano che l'infezione è avvenuta da oltre un mese.

Sono questi test, secondo i ricercatori, che potranno aiutare a comprendere per esempio quante siano state le persone hanno avuto il virus in Italia, oltre ai casi diagnosticati.

Soprattutto nella fase della riapertura diventa importante individuare chi ha avuto l'infezione, ma senza sintomi o con sintomi così lievi da non avere avuto la diagnosi.

Diversi i tamponi che forniscono invece una diagnosi diretta, individuando i frammenti genetici del virus nei campioni prelevati da naso e gola. I test sierologici, invece, forniscono una diagnosi indiretta rivelando la presenza degli anticorpi, ossia se l'infezione sia avvenuta in passato o meno.