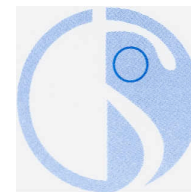




## Ordine dei Medici Chirurghi ed Odontoiatri della Provincia di Verona



37122 Verona – Via Locatelli,1 – Tel. 0458006112 – 045596745 fax 045594904  
www.omceovr.it – segreteria@omceovr.it - segreteria@pec.omceovr.it

### I TEST ANTICORPALI NELLA DIAGNOSI DI INFEZIONE DA COVID-19 *Prof. Ercole Concia*

La diagnostica molecolare (tampone da campioni delle vie respiratorie) è l'unico metodo, al momento, raccomandato per l'identificazione degli infetti e dei malati da covid-19.

I test sierologici sono indirizzati alla ricerca di anticorpi generati in risposta ad un'infezione: IgM in una fase precoce e limitata nel tempo, IgG in una fase più tardiva e stabile nel tempo. Più incerto il ruolo di anticorpi di classe IgA.

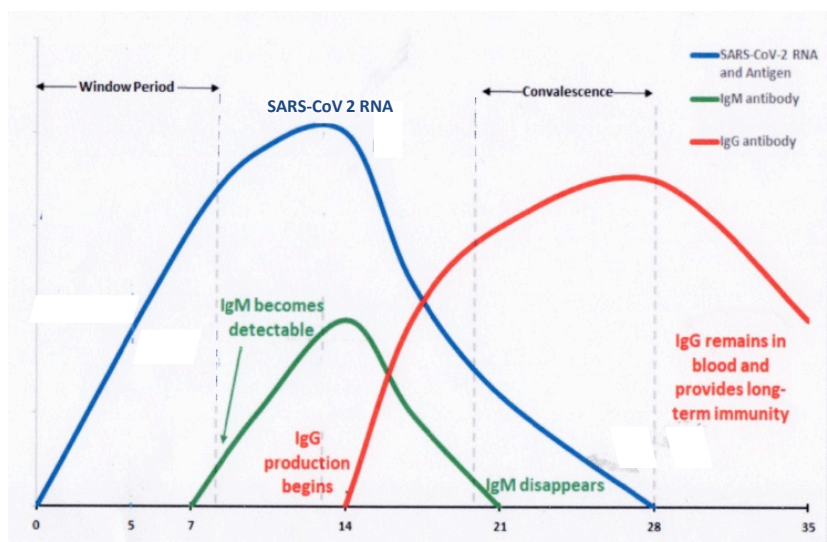
Le conoscenze attuali sulla cinetica anticorpale del virus SARS Cov2 sono ancora iniziali e in parte da definire.

Sono oggi disponibili test in chemoluminescenza e immunoenzimatici (semiquantitativi) e test rapidi qualitativi (tempi di risposta 15 minuti).

Il censimento dei test rapidi disponibili sul mercato mondiale annovera prodotti di oltre 100 aziende di molte delle quali è difficile identificare produttore e distributore.

La specificità dei test utilizzati in Veneto è elevata, la sensibilità dell'ordine dell'80 %.

La figura successiva evidenzia la dinamica anticorpale in rapporto alla fase dell'infezione e alla presenza del virus sulla base delle attuali conoscenze:



Nei primi giorni dopo l'infezione (7-10) gli anticorpi sono negativi mentre il virus (linea blu) è presente.

Nella fase successiva (7/10-15/20 giorni compaiono prima le IgM poi le IgG (linee verde e rossa) ma il virus è ancora presente.

Dopo circa 4 settimane la ricerca virale si negativizza, persistono le IgG.

In sintesi, il test anticorpale dovrebbe sempre essere correlato alla ricerca del virus per avere una valutazione corretta dello stadio dell'infezione.

I test anticorpali dovrebbero essere utilizzati essenzialmente per valutazioni di siero prevalenza.

I dati anticorpali nel paziente guarito non sono ancora certi. I dati di siero prevalenza nei confronti del virus SARS hanno documentato che la positività per IgG dura per un tempo limitato (2 anni) lasciando aperta la possibilità di reinfezioni.

#### Bibliografia:

- 1 SARS CoV2: la diagnosi sierologica. La posizione di AMCLI (Associazione Microbiologi Clinici Italiani) 31 marzo 2020.
- 2 Serology characteristics of SARS-CoV-2 infection since the exposure and post Symptoms onset <https://doi.org/10.1101/2020>
- 3 Temporal profiles of viral load in posterior oropharyngeal saliva samples and serum antibody responses during infection by SARS-CoV-2: an observational cohort study. KelvinKai-Wang To et al. Lancet Infect Dis 2020 march 23.

# FAQ sui test sierologici per COVID-19

*A cura della Commissione attività formative e cultura*

1 Qual è la differenza tra i test sierologici e il tampone?

*Il tampone evidenzia la presenza del virus, il test sierologico evidenzia la presenza di anticorpi specifici per il virus*

2 Esistono vari tipi di test sierologici per la ricerca di anticorpi specifici?

*Sì, sono disponibili test semi-quantitativi in chemiluminescenza e immunoenzimatici per la cui esecuzione si utilizzano strumenti automatizzati in uso nei laboratori di diagnostica e i cosiddetti test rapidi (ne sono stati finora commercializzati più di 100) in grado di rilevare, ma non di quantificare, in poco tempo (meno di un quarto d'ora) la presenza di anticorpi specifici (IgG o IgG+IgM)*

3 Con che modalità si effettuano i test sierologici?

*I test rapidi si eseguono utilizzando una goccia di sangue, su un test-kit monouso (come quelli in uso per il test di gravidanza). La presenza dell'anticorpo viene evidenziata dalla comparsa di una banda colorata. Quelli in uso nei laboratori di diagnostica sono in grado di evidenziare la presenza degli anticorpi specifici e di misurarne la quantità contemporaneamente in centinaia di campioni di sangue nell'arco di qualche ora dal momento del prelievo*

4 Il test sierologico rapido si fa con un prelievo di sangue da una vena, oppure pungendo il polpastrello?

*Usualmente si fa con puntura dal polpastrello*

5 In quanto tempo posso avere la risposta del test sierologico?

*Per i test rapidi la risposta è pressoché in tempo reale (circa 15 min), per gli altri dipende dalla tempistica di refertazione, in teoria in giornata*

6 Quale è la sensibilità dei test sierologici attualmente in uso?

*Verosimilmente dell'ordine dell'80-90%*

7 Quale è la specificità dei test sierologici attualmente in uso?

*Vicina al 100%*

8 Cosa ricercano i nuovi test sierologici rapidi?

*La presenza di anticorpi specifici, segno dell'avvenuto contagio da COVID-19*

9 Quale finalità si pone l'esecuzione dei test sierologici?

*Sicuramente epidemiologica, da valutare l'utilità clinica*

10 Qual è l'utilità del test sierologico?

*Utili per identificare eventuali soggetti contagiati ma rimasti asintomatici e potenzialmente immuni*

11 C'è un tempo minimo per effettuare questo test dopo aver avuto un contatto stretto con un ammalato o un portatore di coronavirus?

*A partire da circa una settimana dopo il contatto*

12 C'è un tempo massimo per effettuare questo test dopo aver avuto un contatto stretto con un ammalato o un portatore di coronavirus?

*In teoria no, se c'è stato un contagio anche in assenza di sintomi questo si accompagna alla presenza di anticorpi specifici che si mantengono per un periodo prolungato (quanto prolungato non è ancora noto)*

13 A che distanza dalla comparsa dei sintomi è possibile identificare IgM nel siero dei pazienti?

*Dai primi studi è emerso che le IgM iniziano a comparire 7-10 giorni dopo l'esordio dei sintomi*

14 Per quanto tempo le IgM specifiche perdurano positive?

*Ad oggi la cinetica di eliminazione delle IgM non è nota. Per saperlo occorrerà ripetere l'esame nel tempo*

15 Quando compaiono le IgG specifiche dopo la comparsa dei sintomi?

*Dai primi studi è emerso che le IgG iniziano a comparire dopo le IgM, 10-15 giorni dopo l'esordio dei sintomi*

16 Per quanto tempo le IgG specifiche perdurano positive?

*Ad oggi la cinetica di scomparsa delle IgG non è nota. Per saperlo occorrerà ripetere l'esame nel tempo*

17 La presenza di IgM o IgG specifiche è indice di protezione?

*È possibile, a oggi però questa informazione non è nota*

18 Si può riscontrare una recidiva dopo la negativizzazione del tampone malgrado la presenza di anticorpi?

*Un solo tampone negativo non consente una certezza di negativizzazione virologica; la presenza di anticorpi non esclude la presenza del virus*

19 La dinamica anticorpale differisce in base alla gravità dell'infezione?

*Dati preliminari indicherebbero che un elevato titolo di anticorpi possa essere correlato a forme cliniche più gravi*

20 La risposta anticorpale negli immunodepressi è sovrapponibile a quella degli immunocompetenti?

*Dipende dal grado di immunodepressione*

21 Con il test sierologico positivo si è immuni?

*È possibile ma non c'è certezza. Nella maggior parte dei pazienti contagiati sono rilevabili anticorpi contro il virus ma l'osservazione è ancora troppo breve per sapere in che misura sono neutralizzanti e quanto a lungo resteranno*

22 I test sierologici possono essere effettuati presso gli ambulatori della Unità Sanitaria Locale o degli ospedali pubblici?

*Al momento in Veneto sono effettuati solo per certe categorie di soggetti (per es. personale sanitario, forze dell'ordine, RSA)*

23 Il test sierologico riesce a capire se sono stato infettato dal virus?

*Solo se è passato abbastanza tempo (a partire da un settimana dal contagio ma talora anche dopo 10-15 giorni). In fasi più precoci si può essere contagiati senza aver ancora prodotto gli anticorpi*

24 È possibile che il test sierologico indichi che non sono stato infettato mentre in realtà lo sono?

*Sì se è passato troppo poco tempo dal contagio o il tuo sistema immunitario non è in grado di montare una risposta efficiente (per esempio a seguito di trattamenti antitumorali)*

25 Se il test sierologico indica che ho sviluppato gli anticorpi contro COVID-19 posso essere ancora contagioso per gli altri?

*Dipende, sei contagioso finché sei infettato, sviluppi in genere gli anticorpi mentre sei ancora infettato, e puoi essere ancora infettato fino a oltre 3 settimane e talora di più dal contagio, formalmente non lo sei più solo dopo 2 tamponi negativi*

26 Se il test sierologico è positivo, vuol dire che sono immune a una nuova infezione da COVID-19?

*Dovresti ma non ci sono certezze al momento*

27 Sono stato in quarantena con tampone positivo, poi ho avuto due tamponi negativi: che cosa aggiunge il test sierologico?

*Conferma che hai sviluppato gli anticorpi a seguito del contagio*

28 Sono sempre stato bene. Mia madre, che vive con me, ha avuto una polmonite da COVID-19 trattata a casa, ora è guarita. Devo fare il test?

*Il test sierologico può essere utile dopo 3 settimane dall'ultimo contatto con la mamma, per capire se eri stato contagiato pur in assenza di sintomi*

29 Sono un medico che esegue piccoli interventi ambulatoriali: posso chiedere ai pazienti di eseguire il test sierologico rapido? Nel qual caso, questo test è utile, e "protegge" me e il personale del mio studio?

*Non vi è nessuna indicazione dell'utilità del test anticorpale, comunque la negatività del test non escluderebbe un contagio nel corso della settimana precedente*

30 L'esame sierologico è a mie spese?

*Presso laboratori privati è a carico del richiedente*

31 Per fare il test sierologico serve l'indicazione di un medico?

*No ma sarebbe auspicabile*

32 Con la risposta del test, mi devo recare dal mio MMG?

*Sicuramente sì per una corretta interpretazione*