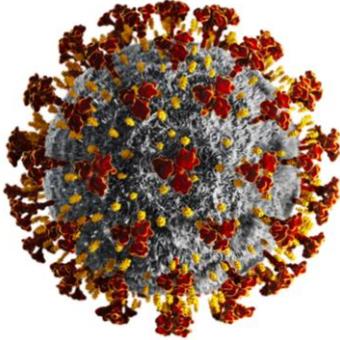


CENTRO DIAGNOSTICO

✉ via Appia, 1325 - Minturno LT ☎ 0771 680235
 ✉ via Vitruvio, 77 - Formia LT ☎ 0771 790087
 📧 segreteria@laboratorioclanis.it ISO 9001:2008

Strumenti diagnostici



La diagnostica di laboratorio di una infezione virale si basa sulla ricerca di tre principali evidenze dell'infezione nei liquidi biologici.

Ricerca di materiale genetico in RT-PCR. La tecnica è sensibile ed estremamente specifica: se il tampone naso-faringeo è stato eseguito correttamente il test può rilevare il virus nella maggior parte dei casi con grande sicurezza dell'esito positivo. **Il test rileva esclusivamente l'infezione attiva** e si negativizza entro 7-40 giorni dalla scomparsa dei sintomi. La sensibilità diminuisce quindi con il passare dei giorni. Attualmente questo test per motivi normativi può essere eseguito solo in casi specifici.

Ricerca di proteine virali. La tecnica, utilizzata con successo per alcuni virus (si consideri l'Antigene Australia per HBV) è, per il SARS-CoV-2, caratterizzata da una **sensibilità tanto limitata** da sconsigliarne per il momento l'utilizzo.

Ricerca anticorpale. Il test si esegue con un **prelievo di sangue** per ricercare nel siero del paziente gli anticorpi sviluppati a seguito dell'infezione: al contrario della ricerca del materiale genetico e **la sensibilità di questa tecnica aumenta con il passare dei giorni**. Circa il 60% dei pazienti presenta positività anticorpale ad una settimana dallo sviluppo dei sintomi. La percentuale sale a circa il 90% dopo due settimane e raggiunge un massimo prossimo al 100% a tre settimane dai sintomi. Le IgM si manifestano in maniera quasi contemporanea alle IgG. Tuttavia le IgM, al contrario delle IgG, potrebbero non essere rilevabili in tutti i pazienti. **Il dosaggio combinato IgG + IgM consente di ottenere la massima sensibilità.**

Bibliografia essenziale

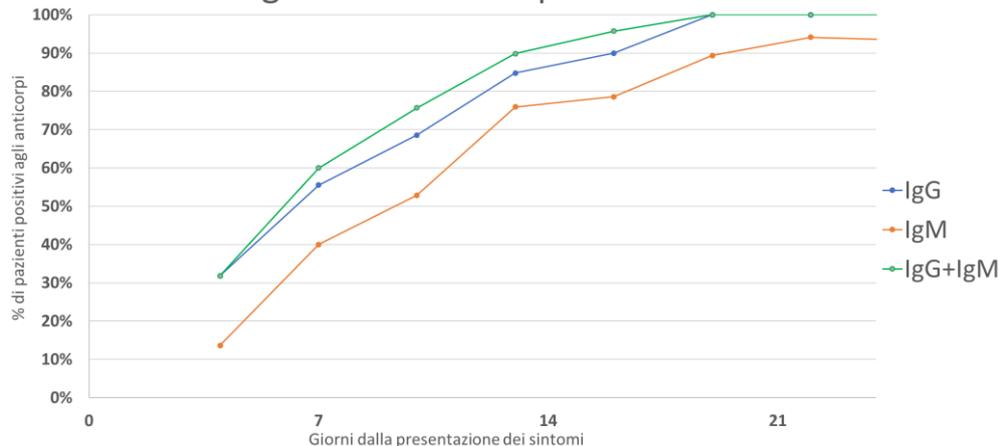
Long, Q., Liu, B., Deng, H. et al. **Antibody responses to SARS-CoV-2 in patients with COVID-19.** Nat Med (2020).

Hui DS, I Azhar E, Madani TA, Ntumi F, Kock R, Dar O, Ippolito G, Mchugh TD, Memish ZA, Drosten C, Zumla A, Petersen E, **The continuing 2019-nCoV epidemic threat of novel coronaviruses to global health - The latest 2019 novel coronavirus outbreak in Wuhan, China.** International Journal of Infectious Diseases vol. 91, January 2020, pp. 264-266.

Chaolin Huang, Yeming Wang, Xingwang Li, Lili Ren, Jianping Zhao, Yi Hu, Li Zhang, Guohui Fan, Jiuyang Xu, Xiaoying Gu e Zhenshun Cheng, **Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China.** The Lancet, 24 gennaio 2020.

Hui DS, I Azhar E, Madani TA, Ntumi F, Kock R, Dar O, Ippolito G, Mchugh TD, Memish ZA, Drosten C, Zumla A, Petersen E, **The continuing 2019-nCoV epidemic threat of novel coronaviruses to global health - The latest 2019 novel coronavirus outbreak in Wuhan, China.** International Journal of Infectious Diseases Vol. 91, January 2020, pp. 264-266.

Progressione anticorpale SARS-CoV-2



E' plausibile ritenere che le IgG persistano per lunghi periodi, fornendo una protezione futura almeno parziale. **Poiché molti pazienti possono essere stati asintomatici può essere utile uno screening anticorpale sulle popolazioni esposte.**



Ad integrazione del test sierologico è possibile richiedere nei pazienti sintomatici un pannello di esami che si è dimostrato utile nel monitoraggio dei casi acuti che include inoltre **D-DIMERO** (aumentato fino a 5 volte nei pazienti gravi), **LDH** (aumentato fino a 2 volte in tutti i pazienti, fino a 4 volte nei pazienti gravi), esame **Emocitometrico** (la neutrofilia è caratteristica dei casi più importanti, con un aumento dei neutrofili da 2 a 3 volte).