

STUDIO LEGALE  
**Avv. Laura Roberta Satta**  
Via Novara n. 44/B • 21052 Busto Arsizio (Va)  
Tel.e fax n. 0331.026087  
Cell. 320/8837807  
e-mail studiolegalesatta@gmail.com



Gent.ma Sig.ra  
**MARINA FEY**  
SOVRAINTENDENTE AGLI STUDI  
C/O REGIONE AUTONOMA  
VALLE D'AOSTA  
ASSESSORATO ISTRUZIONE, UNIVERSITÀ,  
POLITICHE GIOVANILI  
AFFARI EUROPEI E PARTECIPATE  
Piazza Deffeys,1  
11100 Aosta (Ao)  
A mezzo PEC

Romano di Lombardia, Busto Arsizio, 3 Febbraio 2021

**OGGETTO: TAMPONE OBBLIGATORIO, DIFFIDA**

Scriviamo in nome e per conto del Comitato Valdostano per la tutela dei diritti Umani e Costituzionali, in persona del Presidente pro tempore, Sig. Luca Vesan, in merito a quanto da Lei affermato nella circolare del 10 Dicembre u.s., precisando quanto segue.

Risulta che sia stato disposto un obbligo, per i soli docenti, di sottoporsi a tampone oro-naso-faringeo per poter rientrare in servizio in seguito all'asserita individuazione di un alunno "positivo" nell'ambito scolastico.

Il Ministero della Salute, con la circolare n. 32850 del 12 ottobre 2020 ha previsto per i contatti stretti asintomatici l'alternativa tra un periodo di quarantena di 14 giorni dall'ultima esposizione al caso oppure un periodo di quarantena di 10 giorni dall'ultima esposizione con un test antigenico o

STUDIO LEGALE

**Avv. Laura Roberta Satta**

Via Novara n. 44/B • 21052 Busto Arsizio (Va)

Tel.e fax n. 0331.026087

Cell. 320/8837807

e-mail [studiolegalesatta@gmail.com](mailto:studiolegalesatta@gmail.com)



molecolare negativo effettuato il decimo giorno, sicché le Sue indicazioni finiscono per contrastare con quanto stabilito a livello ministeriale.

La sua previsione pseudonormativa si pone in contrasto, oltre che con la sopra citata circolare del Ministero della Salute, con una notevole mole di fonti giuridiche di rango superiore, tra cui: la **Costituzione Italiana (articoli 2, 13 e 32)**; la **Convenzione sui diritti dell'uomo e della biomedicina (c.d. Convenzione di Oviedo del 4 Aprile 1997), ratificata dall'Italia con la legge 145/2001**; **art. 3 della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione Europea, proclamata a Nizza il 7 Dicembre 2000**; la Sentenza della Corte Costituzionale n. 438 del 23/12/2008 ha precisato, inoltre, che l'assoluta necessità che il paziente sia posto in condizione di conoscere e approvare tutto il percorso terapeutico si evince altresì da diverse leggi nazionali che disciplinano specifiche attività mediche, ad esempio l'art. 3 della legge 219/2005 (attività trasfusionali ed emoderivati); l'art. 6 della legge 40/2004 (procreazione medicalmente assistita), nonché l'art. 33 della legge 833/1978 (istituzione del servizio sanitario nazionale), il quale prevede che le cure sono volontarie e nessuno può essere obbligato ad un trattamento o accertamento sanitario contro la propria volontà.

Perfino il nuovo Codice di deontologia medica, dato che l'accertamento diagnostico del tampone oro-naso-faringeo dovrebbe essere svolto solo ed esclusivamente da personale medico, approvato il 16/12/2006, tratta di "consenso informato", stabilendo all'art. 35 che "il medico non deve intraprendere attività diagnostica e/o terapeutica senza l'acquisizione del consenso esplicito ed informato del paziente".

L'art. 33, inoltre, precisa che il medico deve fornire al paziente la più idonea informazione sulla diagnosi, sulla prognosi, sulle prospettive e le eventuali alternative diagnostico-terapeutiche e sulle prevedibili conseguenze delle scelte operate.

La formazione del consenso informato del paziente presuppone una specifica attività informativa fornita dal medico che deve prestare la propria attività professionale. Tale consenso deve essere frutto di un rapporto reale e non solo apparente tra medico e paziente.

STUDIO LEGALE  
**Avv. Laura Roberta Satta**  
Via Novara n. 44/B • 21052 Busto Arsizio (Va)  
Tel.e fax n. 0331.026087  
Cell. 320/8837807  
e-mail studiolegalesatta@gmail.com



Il medico è TENUTO A RACCOGLIERE UN'ADESIONE EFFETTIVA E PARTECIPATA, NON SOLO CARTACEA, AGLI INTERVENTI MEDICI E AGLI ACCERTAMENTI DIAGNOSTICI.

I principi appena richiamati rappresentano l'ineludibile base precettiva per configurare la legittimità dell'attività medica e di accertamento diagnostico, con l'ovvia conseguenza che, qualora manchi o sia viziato il consenso informato del paziente, il trattamento sanitario o l'accertamento diagnostico è da ritenersi INVASIVO rispetto al diritto della persona di scegliere se, come, dove e da chi farsi curare.

Ne consegue che richiedere, o premere per far richiedere, ad un paziente la firma di un consenso informato, anche per un mero accertamento sanitario, sottoponendolo a condizioni di qualsivoglia genere (in questo caso la ripresa della propria attività lavorativa), inficia completamente il senso giuridico dell'atto, che non sarà più rilasciato in modo libero e consapevole, ma sarà frutto di un'attività estorsiva, violenta ed illegittima.

Pertanto, in difetto di una Sua comunicazione scritta che ne espliciti il contrario con le relative fonti di legge e letteratura medica, non riteniamo che i docenti in questione debbano subire limitazioni dei loro diritti, né essere valutati come ammalati o contagiosi, considerato, peraltro che, a rigor di logica, in caso di fedele osservanza delle disposizioni imposte – se possibile ancor più severamente – alle scuole, appare difficile prendere in considerazione l'ipotesi di “contatti stretti” all'interno dell'ambiente scolastico.

Affinché ciò si verificasse occorrerebbe necessariamente una negligente compartecipazione della scuola nell'attuazione delle prescrizioni indicate dall'ISS, con conseguente responsabilità *ex art. 2087 c.c.* nei confronti di docenti e personale ATA, oltre che naturalmente nei riguardi degli stessi studenti.

**IN LETTERATURA SCIENTIFICA**



Lo scopo del test in RT-PCR come test di diagnostica di laboratorio è quello di orientare la persona clinicamente sintomatica ovvero ammalata con sintomi riconducibili al SARS-Cov-2 alle analisi cliniche per il COVID-19.

Il test del tampone infatti non è uno strumento diagnostico clinico e non può essere usato per questo scopo<sup>1</sup>.

La positività, al pari della negatività, dovrebbe essere ulteriormente indagata e di certo la positività non equivale automaticamente senza un ulteriore approfondimento né allo stato di malattia da COVID-19 né alla contagiosità.

Per riuscire a dimostrare se una persona è un falso positivo è necessario procedere con l'esecuzione di un test più accurato da utilizzare come test di riferimento per l'RT-PCR.

Va detto che al momento il test in RT-PCR non è stato confrontato su un alto numero di campioni con un test di riferimento, che in questo caso può essere identificato nel sequenziamento di nuova generazione (NGS).

Questa tecnologia molto avanzata consente di determinare l'intera sequenza del virus (a differenza dell'RT-PCR che ne determina dei frammenti rappresentativi), di valutarne le mutazioni acquisite e il numero di copie. Quindi si tratta di una metodica molto sensibile e specifica, anche se sono possibili falsi negativi in caso di un numero di copie molto basso o di un prelievo del campione non ottimale.

Per ovviare al problema dei falsi negativi anche con l'NGS e dei falsi positivi con l'RT-PCR sarebbe utile crescere in coltura il virus per valutare se è in grado di replicarsi.

In questo caso l'analisi da fare dovrebbe prevedere la messa in coltura del campione e l'analisi con sequenziamento a intervalli di tempo (cinetica di replicazione). Se il virus è in grado di replicarsi, la crescita è esponenziale e quindi si può affermare che il virus non solo è presente ma è anche

---

<sup>1</sup> <https://www.who.int/publications/i/item/clinical-management-of-covid-19>



funzionante cioè è in grado infettare le cellule e danneggiarle.<sup>2</sup>

Questa procedura è fondamentale per risolvere la questione della trasmissione del virus (shedding) negli asintomatici sani.

Il test del tampone e lo studio della cinetica di replicazione con coltura e sequenziamento devono essere effettuati in un laboratorio di biosicurezza 3 autorizzati per la manipolazione del virus.

Come già detto sopra, il test del tampone orofaringeo o nasofaringeo mediante RT-PCR non è un test diagnostico di malattia, la sua positività fornisce il dato sulla presenza del virus ma non ci sono ad oggi dati accurati che permettono di stabilire la sua specificità e sensibilità dal punto di vista clinico, né come già visto se la persona asintomatica può essere contagiosa o potrà sviluppare la malattia.

Quindi ad oggi il suo uso come strumento diagnostico o predittivo di malattia è del tutto inappropriato, mentre può essere utilizzato come test preliminare per orientare l'approfondimento clinico del malato. E' scorretto inquadrare qualsiasi caso con positività all'RT-PCR come caso COVID-19 perché è lo studio delle manifestazioni cliniche e i risultati dei test diagnostici che permettono di definire la patologia di cui è affetta la persona.

I tamponi per "il nuovo coronavirus" (Cov-Sars-2) si basano su una tecnica della Reazione a Catena della polimerasi (o più semplicemente PCR, dall'acronimo inglese), scoperta da Kary Mullis (insignito per questo del premio Nobel per la chimica nel 1993). Per la precisione si utilizza una tecnica leggermente modificata detta Reazione a Catena della Polimerase in Tempo Reale (RT-PCR).

L'articolo Research Techniques Made Simple: Polymerase Chain Reaction (PCR) **(1)** spiega chiaramente che: "la PCR è una tecnica molto sensibile che permette una rapida rilevazione e identificazione di sequenze genetiche utilizzando tecniche visuali basate sulla dimensione e sulla carica. Versioni modificate della PCR hanno permesso misure quantitative dell'espressione genetica con tecniche dette PCR in tempo reale."

---

<sup>2</sup> Ogando NS, Dalebout TJ, Zevenhoven-Dobbe JC, Limpens RWAL, van der Meer Y, Caly L, Druce J, de Vries JJC, Kikkert M, Bárcena M, Sidorov I, Snijder EJ. SARS-coronavirus-2 replication in Vero E6 cells: replication kinetics, rapid adaptation and cytopathology. J Gen Virol. 2020 Sep;101(9):925-940. doi: 10.1099/jgv.0.001453. PMID: 32568027.



È chiaro quindi che questa tecnica non identifica virus necessariamente interi e attivi, ma frammenti di materiale virale, che vengono moltiplicati, come leggiamo sull'articolo Basic principles of quantitative PCR **(2)**, in modo da potere essere identificati.

Un'ennesima conferma dei limiti della PCR (applicata alla ricerca questa volta dei batteri), la troviamo leggendo l'articolo Advances and Challenges in Viability Detection of Foodborne Pathogens **(3)** laddove si precisa che il test della PCR ha un aspetto negativo, ovvero quello di “essere incapace di differenziare il DNA delle cellule morte e di quelle vitali”.

Forse a questo punto si capisce perché lo stesso scopritore di questa, per altro utilissima reazione biochimica, metteva in guardia dall'utilizzo diagnostico del test, e perché diversi studi mostrano la presenza di quantità non indifferenti di falsi positivi; è da notare che anche un 2% di falsi positivi non è da poco, specie se si fanno decine di migliaia di test al giorno.

Va premesso che uno dei fattori che possono causare facilmente un “falso positivo” nel contesto di un laboratorio che esegue diverse analisi in sequenza (mirate alla ricerca del medesimo agente infettivo) sono quelli indicati come “Amplification carryover contamination” ovvero dovuti ad amplificazione di contaminazioni dovute all'esame precedente **(4)** problemi di cui si discute ancora oggi, come possiamo leggere anche in un articolo recentissimo che tratta della prevenzione di tali errori **(5)**.

Ciò vuol dire che anche il più accurato dei kit per l'identificazione di un frammento virale specifico e unicamente appartenente a un certo agente infettivo, può fallire per via di una contaminazione accidentale e/o di un imperfetto protocollo laboratoriale **(6)**.

Veniamo quindi all'articolo in pre-pubblicazione **(8)** “False positives in reverse transcription PCR testing for SARS-CoV-2” **(7)**: Review of external quality assessments revealed false positive rates of 0-16.7%, with an interquartile range of 0.8-4.0%. Such rates would have large impacts on test data when prevalence is low . L'uso di test su larga scala per il SARS-CoV-2 realizzati per mezzo della RT-PCR è un elemento chiave della risposta al COVID-19, ma poca attenzione è stata posta alla potenziale frequenza e all'impatto dei falsi positivi”.

STUDIO LEGALE

**Avv. Laura Roberta Satta**

Via Novara n. 44/B • 21052 Busto Arsizio (Va)

Tel.e fax n. 0331.026087

Cell. 320/8837807

e-mail [studiolegalesatta@gmail.com](mailto:studiolegalesatta@gmail.com)



Gli autori proseguono citando diversi studi con diverse precisioni che arrivano in taluni casi al 16,7% di falsi positivi; la maggior parte degli studi mostrano livelli di falsi positivi compresi tra 0,8% e 4%.

Un altro articolo in pre-pubblicazione, “Diagnosing COVID-19 infection: the danger of over-reliance on positive test results” **(9)** (ovvero Diagnosi dell’infezione da COVID-19: il pericolo della troppa confidenza nei risultati positivi del test) ci informa che “i dati sui test a base di PCR per virus simili mostrano che i test a base di PCR portano a falsi positivi tali da rendere i risultati positivi altamente inaffidabili su una larga scala di scenari realistici” e che, fino a quando non si troverà un modo di minimizzare questa problematica “i risultati positivi nelle persone asintomatiche che non siano stati confermati da un secondo test dovrebbero essere considerati sospetti”.

L’articolo “Real-time RT-PCR in COVID-19 detection: issues affecting the results”**(10)** ci informa che sono stati sviluppati diversi tipi di kit per i test RT-PCR per il virus SARS-CoV-2, ma con differente qualità, e che ovviamente ci possono essere errori dovuti a imprecisione manuale dei tecnici di laboratorio. Dopo avere affermato la possibilità di falsi positivi e falsi negativi gli autori si concentrano soprattutto su questi ultimi riferendo di molti casi sospetti, con la presentazione clinica del covid-19 con risultati però negativi al test scrivendo infine che “un risultato negativo non esclude la possibilità di infezione da COVID-19 e non dovrebbe essere utilizzato come l’unico criterio” per decidere come trattare il paziente.

Del resto anche con altri agenti infettivi si sono incontrate simili problematiche nel passato come leggiamo in altri articoli. Un controllo con test effettuati con la tecnica PCR su un agente infettivo del pino **(11)** hanno mostrato a seconda dei vari studi (e forse dei diversi kit) falsi positivi tra il 3 e il 17,3%; un controllo su test con la PCR per la clamidia invece ha mostrato la presenza dell’11% di falsi positivi. **(12)**

Adesso credo sia più facile comprendere quanto leggiamo su siti ufficiali australiani **(13)**: Può verificarsi una reinfezione? Ci sono state segnalazioni di apparente re-infezione in un piccolo numero di casi. Tuttavia, la maggior parte di queste segnalazioni descrive i pazienti risultati positivi entro 7-14



giorni dall'apparente guarigione. Studi immunologici indicano che i pazienti che si stanno riprendendo dal COVID-19 sviluppano una forte risposta anticorpale. È probabile che i test positivi subito dopo il recupero rappresentino l'escrezione persistente di RNA virale del nuovo coronavirus (COVID-19), e va notato che i test PCR non sono in grado di distinguere tra virus "vivo" e RNA non infettivo. Le linee guida australiane attualmente richiedono che i pazienti che 5 hanno avuto il COVID-19 risultino negativi a due test realizzati a distanza di 24 ore prima di essere tolti dall'isolamento **(14)**.

E adesso veniamo ai 20.000 tamponi in più eseguiti il 19 agosto **(15)** che mostrerebbero “una ripresa dei contagi”. Visto che l’un per cento di 20.000 è 200, visto che talora i falsi positivi sono anche più dell’un per cento, essenzialmente abbiamo un numero di “aumenti dei contagi” del tutto sovrapponibile ai falsi positivi che i test possono generare **(16)**.

Ancora due parole sui test sierologici, le analisi del sangue per verificare la presenza di anticorpi.

Sul sito istituzionale sanitario dell'azienda ATS di Milano leggiamo sul documento “Vademecum Coronavirus Strutture Sociosanitarie - Raccolta organizzata di stralci di disposizioni normative nazionali e regionali, note circolari e indicazioni di ATS” **(17)**: “il risultato qualitativo ottenuto su un singolo campione di siero non è sufficientemente attendibile per una valutazione diagnostica, in quanto la rilevazione della presenza degli anticorpi mediante l'utilizzo di tali test non è, comunque, indicativo di un'infezione acuta in atto e, quindi, della presenza di virus nel paziente e del rischio associato a una sua diffusione nella comunità. Inoltre, per ragioni di possibile cross-reattività con differenti patogeni affini, quali altri coronavirus umani, il rilevamento degli anticorpi potrebbe non essere specifico della infezione da SARS-CoV-2.

Infine, l'assenza di rilevamento di anticorpi (non ancora presenti nel sangue di un individuo per il ritardo che fisiologicamente connota una risposta umorale rispetto al momento dell'infezione virale) non esclude la possibilità di un'infezione in atto in fase precoce o asintomatica e il relativo rischio di contagiosità dell'individuo (...).

Un test anticorpale negativo può avere vari significati: una persona non è stata infettata da SARACoV-2, oppure è stata infettata molto recentemente (meno di 8-10 giorni prima) e non ha ancora



STUDIO LEGALE

**Avv. Laura Roberta Satta**

Via Novara n. 44/B • 21052 Busto Arsizio (Va)

Tel.e fax n. 0331.026087

Cell. 320/8837807

e-mail [studiolegalesatta@gmail.com](mailto:studiolegalesatta@gmail.com)



sviluppato la risposta anticorpale al virus, oppure è stata infettata ma il titolo di anticorpi che ha sviluppato è, al momento dell'esecuzione del test, al di sotto del livello di rilevazione del test”.

Tutto questo significa, in parole povere, che se fai un esame del sangue per la rilevazione degli anticorpi al Sars-Cov-2 (il virus che causa la malattia denominata Covid-19) potresti:

- Risultare positivo perché contagiato in un passato non troppo recente da quel coronavirus o anche un altro;
- Risultare negativo ma avere ugualmente in corso un'infezione asintomatica o un'infezione ai primissimi stadi;
- Risultare negativo al momento, ma ovviamente ci si può contagiare/ammalare anche il giorno dopo.

Questo vuol dire che ci potrebbero essere molti falsi positivi al sierologico di persone che poi faranno un tampone di conferma (o smentita) con le incertezze che anche questo tampone significa **(18)**.

Qualcuno forse si chiederà: ma se risulterà positivo al virus, cioè ho gli anticorpi, non vuol dire che sono guarito? Che senso ha fare un tampone che potrebbe risultare positivo proprio per questi detriti virali ancora in circolazione dopo il contagio? Che senso ha fare un tampone a una persona che non ha avuto sintomi recenti e mostra un alto livello di anticorpi? Se è stata contagiata e non ha mostrato sintomi, visto che gli anticorpi si producono in circa una settimana, visto che il periodo di incubazione è tra 2 e 12 giorni **(19)**, la probabilità che questa persona non sia ancora guarita e possa nei giorni successivi diffondere il contagio c'è, sicuramente, ma è bassa, anche perché il patogeno è in circolazione da pochi mesi.

Il verificarsi di una particolare coincidenza (fare il test proprio 8 giorni dopo l'infezione, avere una incubazione piuttosto lenta e per giunta fare il test sierologico proprio nei giorni dell'incubazione) ha una probabilità stimabile intorno al 3% (finestra di circa 8 giorni su un periodo di circa 240 giorni porta già a un 3,3%, ma poi considerando la coincidenza dell'incubazione lenta la probabilità è ancora minore).

Quanto sopra esposto appare sufficiente, per chi scrive, per determinare un approfondimento

STUDIO LEGALE

**Avv. Laura Roberta Satta**

Via Novara n. 44/B • 21052 Busto Arsizio (Va)

Tel.e fax n. 0331.026087

Cell. 320/8837807

e-mail studiolegalesatta@gmail.com



di ogni questione trattata nell'interesse della collettività e soprattutto ogni medico dovrebbe sempre svolgere la professione secondo scienza e coscienza, ricordandosi il sempre valido "Primum non nocere" di Ippocratica memoria, e non affidarsi sempre e quasi esclusivamente alla "medicina difensiva" per paura di ipotetici contenziosi.

Come se non bastasse, nessun tampone RT-PCR ad oggi esistente, è stato validato da ente esterno, perché se è vero che non esiste obbligatorietà di validazione, è pur sempre un atto a dimostrazione di correttezza e serietà (come consigliato dalla stessa Commissione europea), far validare il proprio kit diagnostico da un ente, magari indipendente, esterno.

La invitiamo ad assumersi le Sue responsabilità e ricordiamo, infine che, ai sensi dell'art. 28 Cost.: *"I funzionari e i dipendenti dello Stato e degli enti pubblici sono direttamente responsabili, secondo le leggi penali, civili e amministrative, degli atti compiuti in violazione di diritti".*

La avvisiamo, pertanto, che verrà ritenuta personalmente responsabile dei danni in via diretta consequenziali alla Sua condotta.

Ci riserviamo tutte le opportune ed ulteriori azioni legali, civili e penali, in funzione del riscontro che otterremo.

Distinti saluti.

**Avv. Nino Filippo Moriggia**

**Avv. Laura Roberta Satta**

Si allega dichiarazione congiunta circa l'inattendibilità scientifica del tampone come mezzo diagnostico sottoscritta dall'infettivologo Dott. Fabio Franchi, esperto di virologia, dal Dottor Stefano Scoglio, ricercatore scientifico candidato al premio Nobel per la medicina nel 2018, dal Dottor Stefano



Montanari, farmacologo e ricercatore scientifico e dalla Dott.ssa Antonietta Gatti, scienziata ed esperta in nanopatologie.

#### Note

1. Pubblicato su Journal of Investigative Dermatology 2013 Mar; 133(3): e6., autori Lilit Garibyan, Nidhi Avashia; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4102308/>.
2. Pubblicato su Molecular Biotechnology. 2000 Jun;15(2):115-22, autore L Raeymaekers; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10949824/>.
3. Pubblicato su Frontiers in Microbiology. 2016; 7: 1833, autori Dexin Zeng, Zi Chen, et al.; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5118415/>.
4. Leggiamo sul sito di un laboratorio (<https://arcticzymes.com/applications/pcr-carry-overprevention/>) che “L'elevata sensibilità delle PCR, e in particolare delle PCR quantitative, rende il metodo soggetto a contaminazione, fornendo risultati falsi o imprecisi. I contaminanti trasferiti da precedenti PCR sono considerati una delle principali fonti di risultati falsi positivi. I contaminanti possono essere trasferiti da precedenti reazioni di amplificazione a causa di aerosolizzazione, oppure a causa di contaminazione per mezzo di pipette, superfici, guanti e reagenti.”
5. Preventing PCR amplification carryover contamination in a clinical laboratory, Pubblicato su Annals of Clinical Laboratory Science. Autumn 2004;34(4):389-96, autore Jaber Aslanzadeh; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15648778/>.
6. Vedi per esempio Real-time PCR detection chemistry Pubblicato su Clinical Chimica Acta. 2015 Jan 15;439:231-50, autori E Navarro, G Serrano-Heras, M J Castaño, J Solera; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25451956/>.
7. Autori Andrew N. Cohen, Bruce Kessel; <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.04.26.20080911v1.full.pdf>.



8. L'articolo non è quindi ancora stato sottoposto a revisione paritaria, la cui pre-pubblicazione che avviene però su un sito (<https://www.medrxiv.org/>) di tutto rispetto nella cui home page vediamo il logo del prestigioso British Medical Journal (una delle riviste mediche più autorevoli al mondo) e dell'Università di Yale.
9. Autori Andrew N Cohen, Bruce Kessel, Michael G Milgroom; <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.04.26.20080911v3>
10. Pubblicato su Expert Review of Molecular Diagnosis. 2020 : 1–2. autori Alireza Tahamtana Abdollah Ardebilib; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7189409/>.
11. Transferability of PCR-based diagnostic protocols: An international collaborative case study assessing protocols targeting the quarantine pine pathogen *Fusarium circinatum*, pubblicato su Scientific Reports (2019), volume 9, Article number: 8195 autori Renaud Ioos, Francesco Aloj, et al.; <https://www.nature.com/articles/s41598-019-44672-8>.
12. The superiority of polymerase chain reaction over an amplified enzyme immunoassay for the detection of genital chlamydial infections, pubblicato su Sexual Transmitted Infections. 2006 Feb; 82(1): 37–40, autori H Jalal, H Stephen, A Al-Suwaine, C Sonnex, and C Carne; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2563809/>.
13. <http://anmf.org.au/news/entry/covid-19-frequently-asked-questions> a sua volta preso dal sito <https://www.health.gov.au/sites/default/files/documents/2020/03/coronavirus-covid-19informationforclinicians.pdf?fbclid=IwAR0sTlOk3KO32Bb8n6T97MSEi6omt0ZimWybrl0TJB2Pgus6eB5jfsH5U> (link non più attivo).
14. In lingua originale: “Can reinfection occur? There have been reports of apparent re-infection in a small number of cases. (...) It is likely that positive tests soon after recovery represent persisting excretion of viral, Novel coronavirus (COVID-19) 2 RNA, and it should be noted that PCR tests cannot distinguish between “live” virus and non-infective RNA .
15. Vedi per esempio l'articolo Coronavirus, il bollettino di oggi 19 agosto: 642 nuovi positivi, 7 morti e 364 guariti pubblicato su Repubblica il 19 agosto 2020 a cura di Elena Stabile;

STUDIO LEGALE

**Avv. Laura Roberta Satta**

Via Novara n. 44/B • 21052 Busto Arsizio (Va)

Tel.e fax n. 0331.026087

Cell. 320/8837807

e-mail [studiolegalesatta@gmail.com](mailto:studiolegalesatta@gmail.com)



[https://www.repubblica.it/cronaca/2020/08/19/news/coronavirus\\_il\\_bollettino\\_di\\_oggi\\_19\\_agosto\\_-264978553/](https://www.repubblica.it/cronaca/2020/08/19/news/coronavirus_il_bollettino_di_oggi_19_agosto_-264978553/).

16. La situazione è un po' più complessa; da una parte il teorema di Bayes mostra che ci potrebbero essere anche più falsi positivi, dall'altra se davvero ci si limitasse ai contatti più prossimi ce ne potrebbero essere di meno, visto che il campione scelto non è casuale. Tutto sommato una stima dell'1% di falsi positivi, potrebbe essere realistica o anche una sottostima.

17. [https://www.atsmilano.it/Portale/Portals/0/AtsMilano\\_Documenti/Vademecum%20COVID19\\_UdO\\_sociosan\\_260620\\_3daea6d3-daf1-4869-9dc6-6d5cfc908ab3.pdf](https://www.atsmilano.it/Portale/Portals/0/AtsMilano_Documenti/Vademecum%20COVID19_UdO_sociosan_260620_3daea6d3-daf1-4869-9dc6-6d5cfc908ab3.pdf)

18. Questo è quello che viene ufficialmente previsto da disposizioni ministeriali, vedi per esempio qui: <https://www.orizzontescuola.it/wp-content/uploads/2020/08/circolare-ministero-salute.pdf>.

19. <https://www.ars.toscana.it/2-articoli/4247-coronavirus-2019-ncov-cina-cosa-etrasmisioneincubazione-sintomi-assistenza-clinica-prevenzione.html#incubazione>.