



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE

FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA

Corso di Laurea in INFERMIERISTICA

**Tampone antigenico rapido e tampone
molecolare.**

Strumenti per diagnosticare Covid-19

Relatore: Dott.ssa

Tamara Campanelli

Tesi di Laurea di:

Giacomo Serretti

A.A. 2019/2020

Indice

Capitolo 1. Introduzione.....	2
1.1 La Covid-19.....	3
1.2 Modalità di trasmissione.....	4
1.3 Varianti del virus.....	7
1.4 Tampone antigenico rapido.....	8
1.5 Tampone Molecolare.....	11
1.6 Dispositivi di protezione individuale DPI.....	14
1.7 L'infermiere e l'esecuzione del tampone.....	16
Capitolo 2. Obiettivi.....	17
Capitolo 3. Materiali e Metodi.....	18
Capitolo 4. Risultati.....	19
Capitolo 5. Discussione.....	22
Capitolo 6. Conclusione.....	23
Bibliografia / Sitografia.....	24
Ringraziamenti.....	26

Capitolo 1. Introduzione

Questo lavoro vuole confrontare la modalità di esecuzione ed affidabilità del tampone antigenico rapido e del tampone molecolare per diagnosticare o meno la presenza della Covid-19.

Dalla stesura di questo scritto emerge il ruolo dell'infermiere e la conoscenza della tecnica e dello strumento che egli utilizza per la rilevazione della malattia, la modalità di esecuzione, la corretta conservazione dei campioni e la conoscenza della procedura che richiede l'uso dei DPI di protezione, nonché il corretto smaltimento di essi.

Dall'analisi si vedranno quali sono le indicazioni per la scelta di effettuare il tampone antigenico rapido o tampone molecolare, il loro grado di sensibilità al SARS-CoV-2 e si confronteranno i risultati.

Questo permetterà di capire quanti falsi positivi / negativi del tampone rapido antigenico sono stati poi confermati o invalidati dal risultato del tampone molecolare.

Si prenderanno in considerazione un campione di dati raccolti al Pronto Soccorso di Riccione a partire da metà Novembre 2020 a metà Dicembre 2020.

I dati saranno poi confrontati tramite grafico e poi successivamente commentati.

In fase conclusiva si avrà la possibilità di stabilire quale fra il tampone antigenico rapido e quello molecolare è da ritenersi più utile per aiutare l'infermiere ad individuare il percorso più adatto da far intraprendere al malato, in funzione della persona che si presenta in Pronto Soccorso, e quali accertamenti svolgere in seguito rispetto al risultato del tampone.

Resta comunque necessaria una buona educazione sanitaria, una conoscenza del metodo di trasmissione della malattia, da parte degli operatori sanitari e della popolazione, il rispetto delle norme sociali di comportamento e la vaccinazione per frenare, controllare e poi arrestare la SARS-CoV-2.

Parole chiave: Educazione sanitaria, Tampone antigenico rapido, Tampone molecolare, Covid-19, SARS-CoV-2, Prevenzione.

1.1 La Covid-19

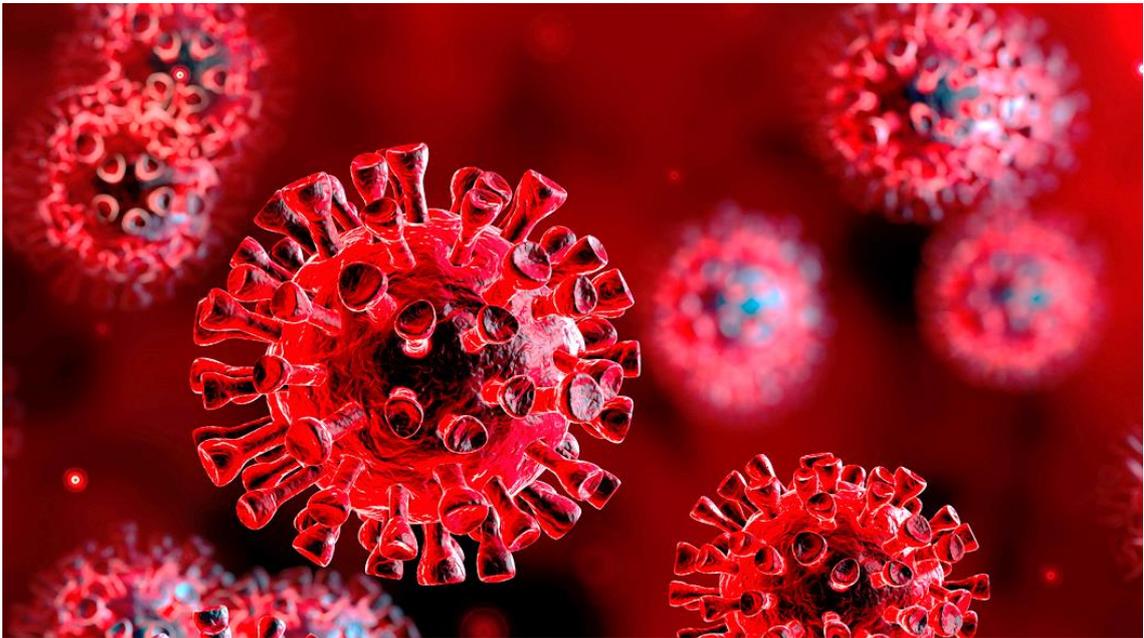


Fig. 1 – Coronavirus

Il 9 gennaio 2020 l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha dichiarato che le autorità sanitarie cinesi hanno individuato un nuovo ceppo di Coronavirus, mai identificato prima nell'uomo, provvisoriamente chiamato 2019-nCoV e classificato in seguito ufficialmente con il nome di SARS-CoV-2.

Il virus è associato a un focolaio di casi di polmonite.

La sindrome respiratoria acuta grave Coronavirus-2 (SARS-CoV-2) è il nome dato al nuovo coronavirus del 2019.

COVID-19 è il nome dato alla malattia associata al virus.

I sintomi di COVID-19 variano sulla base della gravità della malattia, dall'assenza di sintomi (essere asintomatici) a presentare febbre, tosse, mal di gola, mal di testa, naso che cola, debolezza, affaticamento e dolore muscolare; nei casi più gravi, polmonite, insufficienza respiratoria, sepsi e shock settico, che potenzialmente portano alla morte.

1.2 Modalità di trasmissione

Le attuali evidenze suggeriscono che il SARS-CoV-2 si diffonde da persona a persona:

- in modo diretto,
- in modo indiretto (attraverso oggetti o superfici contaminati),
- per contatto stretto con persone infette attraverso secrezioni della bocca e del naso (saliva, secrezioni respiratorie o goccioline droplet).

Quando una persona malata tossisce, starnutisce, parla o canta, queste secrezioni vengono rilasciate dalla bocca o dal naso.

Le persone che sono a contatto stretto (distanza inferiore di 1 metro) con una persona infetta possono contagiarsi se le goccioline droplet entrano nella bocca, naso o occhi. Misure preventive sono, pertanto, quelle di mantenere una distanza fisica di almeno un metro, lavarsi frequentemente le mani e indossare la mascherina. Le persone malate possono rilasciare goccioline infette su oggetti e superfici quando starnutiscono, tossiscono o toccano superfici (tavoli, maniglie, corrimano).

Toccando questi oggetti o superfici, altre persone possono contagiarsi toccandosi occhi, naso o bocca con le mani contaminate non ancora lavate.

Questo è il motivo per cui è essenziale lavarsi correttamente e regolarmente le mani con acqua e sapone o con un prodotto a base alcolica e pulire frequentemente le superfici.

Le persone infette possono trasmettere il virus sia quando presentano sintomi che quando sono asintomatiche.

Ecco perché è importante che tutte le persone positive siano identificate mediante test, isolate e a seconda della gravità della loro malattia, ricevano cure mediche.

Anche le persone confermate ma asintomatiche devono essere isolate per limitare contatti con gli altri.

Queste misure interrompono la catena di trasmissione del virus.

Come lavarsi le mani con acqua e sapone

Lava le mani con acqua e sapone se sono visibilmente sporche, altrimenti usa la soluzione alcolica.



Durata della procedura:
40-60 secondi



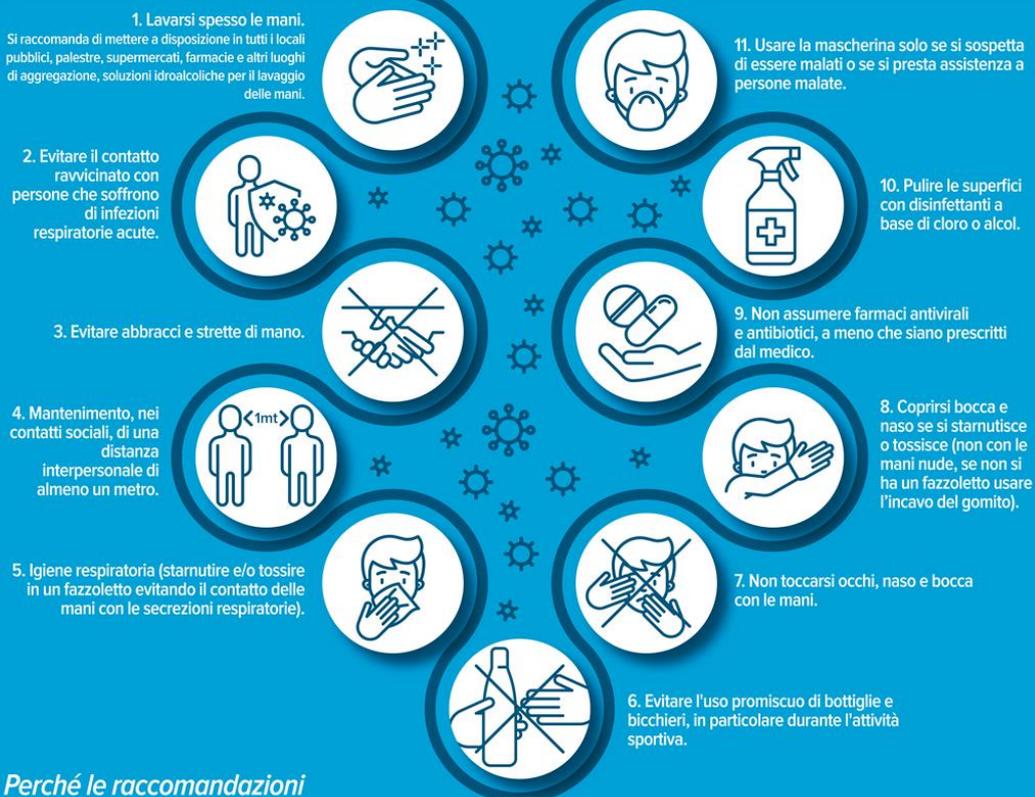
Fig. 2 – Procedura per il corretto lavaggio delle mani

CORONAVIRUS



11 norme igieniche per prevenire il contagio e limitare il rischio di diffusione del nuovo Coronavirus: è assolutamente fondamentale la collaborazione e l'impegno di tutti.

LE RACCOMANDAZIONI



Perché le raccomandazioni di distanziamento

L'Istituto superiore di sanità (Iss) sottolinea che queste misure di distanziamento sociale "hanno lo scopo di evitare una grande ondata epidemica, con un picco di casi concentrati in un breve periodo di tempo iniziale che è lo scenario peggiore durante un'epidemia per la sua difficoltà di gestione". "Nel caso del coronavirus - spiega l'Iss - dobbiamo tenere conto, inoltre, che l'Italia ha una popolazione anziana, peraltro molto più anziana di quella cinese, e bisogna proteggerla il più possibile da contagi. Le misure indicate dalle autorità quindi vanno seguite nella loro totalità".

Consulta il primo piano dell'Istituto Superiore di Sanità: www.iss.it



Numero Verde Coronavirus **800 93 66 77**
attivo dalle 8 alle 20

Fig. 3 – Raccomandazioni Coronavirus REGIONE MARCHE

1.3 Varianti del virus

Quando un virus si replica o crea copie di se stesso a volte cambia leggermente.

Questi cambiamenti sono chiamati "mutazioni".

Un virus con una o più nuove mutazioni viene indicato come una "variante" del virus originale.

Tre nuove varianti preoccupano di più gli esperti dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) e del Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie (ECDC):

- Variante cosiddetta **Inglese**: identificata per la prima volta nel Regno Unito.

Questa variante ha dimostrato di avere una maggiore trasmissibilità rispetto alle varianti circolanti in precedenza (trasmissibilità superiore del 37% rispetto ai ceppi non varianti).

- La maggiore trasmissibilità di questa variante si traduce in un maggior numero assoluto di infezioni, determinando così un aumento del numero di casi gravi;
- Variante cosiddetta **Africana**: identificata in Sud Africa. Dati preliminari indicano che anche questa variante possa essere caratterizzata da maggiore trasmissibilità (50% più trasmissibile rispetto alle varianti circolanti precedentemente in Sud Africa),
- mentre al momento non è chiaro se provochi differenze nella gravità della malattia;
- Variante cosiddetta **Brasiliana**: con origine in Brasile. Gli studi hanno dimostrato una potenziale maggiore trasmissibilità;
- Non sono disponibili evidenze sulla gravità della malattia;
- La variante insorta nel Regno Unito (cosiddetta "**variante inglese**") sta diventando prevalente nel nostro Paese;
- In base ai dati dall'Istituto Superiore di Sanità, con il supporto della Fondazione Bruno Kessler e in collaborazione con il Ministero della Salute, le Regioni e le Province autonome;
- in Italia al 18 Febbraio 2021 la prevalenza della "**variante Inglese**" del

virus Sars-CoV-2 era del **54,0%**;

- mentre per quella “**brasiliiana**” era del **4,3%**
- per la “**sudafricana**” **0,4%**.

1.4 Tampono antigenico rapido (mediante tampone nasale, naso-oro-faringeo, salivare)

Il test antigenico rapido non ha bisogno di personale specializzato per il suo sviluppo, il risultato si ottiene in tempi abbastanza brevi (30-60 minuti) rispetto al test molecolare, la sua lettura può essere effettuata attraverso un lettore portatile oppure leggendo direttamente il risultato dalla saponetta reattiva utilizzata.

E' uno strumento utile soprattutto per le indagini di screening e laddove servano in poco tempo indicazioni per le azioni di controllo per individuare il percorso più adatto da fare per la persona sospetta che si presenta in ospedale.

A differenza dei test molecolari, però, i test antigenici rilevano la presenza del virus non tramite il suo acido nucleico (RNA) ma tramite le sue proteine (antigeni).

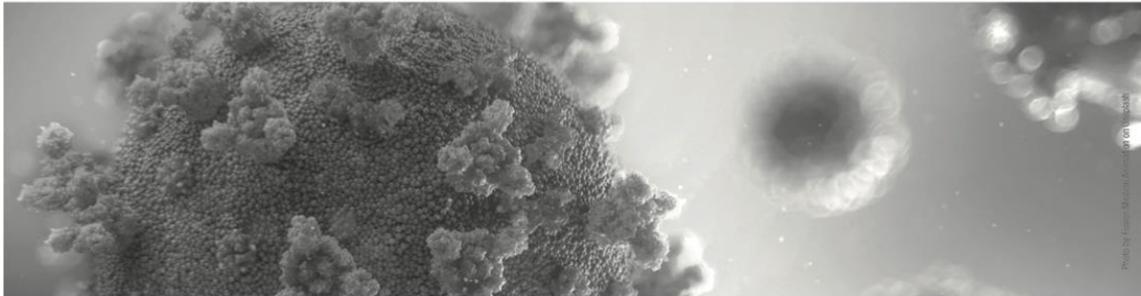
Per questo comunemente viene anche chiamato test antigenico.

L'affidabilità non è ancora paragonabile a quella dei test molecolari e la positività in alcuni contesti può richiedere la conferma del test molecolare.

Qui sotto a seguire le indicazioni del fornitore del test antigenico rapido in dotazione al Pronto Soccorso di Riccione, dove l'infermiere si vestirà con DPI ed eseguirà la procedura di rilevazione del campione, come da schema allegato qui sotto.

GenBody COVID-19 Antigen Test

Test rapido per la ricerca dell'antigene SARS-CoV-2



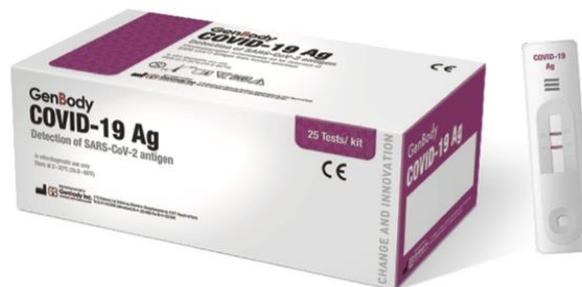
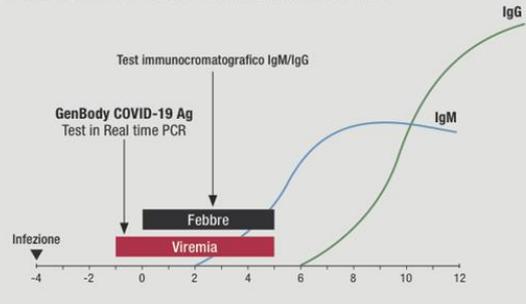
La crescente necessità di un metodo di analisi rapido ed accurato che identificasse un gran numero di pazienti infetti e portatori asintomatici per prevenire la trasmissione del virus, assicurando un trattamento tempestivo del paziente, ha portato allo sviluppo del test rapido **GenBody COVID-19 Ag**.

GenBody COVID-19 Ag è un test rapido immunocromatografico su cassetta, per la rilevazione qualitativa dell'antigene nucleoproteico SARS-CoV-2 in tamponi nasofaringei e orofaringei, di supporto all'analisi eziologica mediante Real time PCR.

GenBody COVID-19 Ag

- Ref. 9432
- Formato: 25 Test
- Test: immunocromatografico su cassetta
- Antigene: nucleocapside
- Campione: tampone nasofaringeo o orofaringeo
- Procedura del test: < 20' a RT
- Lettura e interpretazione del risultato: manuale o automatizzata

Finestra temporale di utilizzo dei test nell'infezione da SARS-CoV-2



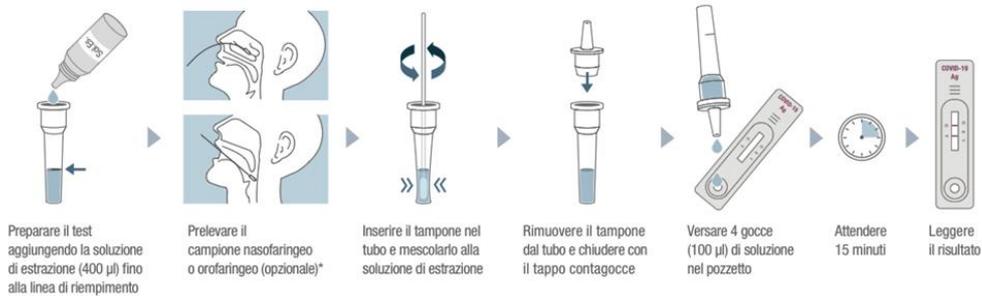
Il test è marcato CE-IVD in conformità alla direttiva 98/79/CE ed è registrato presso la banca dati dei dispositivi medici del Ministero della Salute (RDM 1990472/R).

EIL
EUROSPITAL
INFECTIOLOGY
PRODUCT LINE

Eurospital
DIAGNOSTIC

Fig. 4 – Test antigenico

Procedura del test



*Il test è validato per l'utilizzo anche con tamponi contenenti la soluzione di trasporto UTM™ e VTM

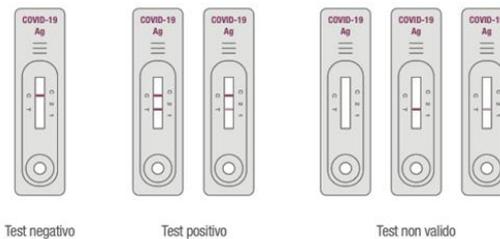
Interpretazione dei risultati

L'apparizione di una o più linee colorate determina la positività o negatività al test:

Risultato negativo: presenza della sola banda di controllo (C).

Risultato positivo: presenza della banda di controllo (C) e della banda del test (T).

Risultato non valido: se dopo 30 minuti sulla posizione del controllo (C) non è evidente alcuna banda, il risultato è da considerarsi non valido anche in presenza di una eventuale banda sulla posizione test (T). Il test dovrà essere ripetuto.



Prestazioni del test

Sensibilità diagnostica*	90,0% (95% CI = 73,47% - 97,89%)	Accuratezza	96%
Specificità diagnostica*	98,0% (95% CI = 92,96% - 99,76%)	Limite di rilevazione (LoD)	5,07 x 10 ³ TCID ₅₀ /ml (su coltura inattivata)

*Dati ottenuti da uno studio clinico per la valutazione delle performance del test, condotto su 130 campioni mediante test in Real Time PCR.

Confiscope G20

Confiscope G20 (ref. 2051) è un dispositivo per la lettura e l'interpretazione in modo automatico dei risultati dei test immunocromatografici su cassetta **GenBody COVID-19 Ag**.

- **Semplice** da usare
- Lettura **veloce** del risultato in 6 secondi
- Calibrazione e registrazione dei lotti mediante **QR Code**
- **Tracciabilità dei dati** mediante archivio con registrazione e salvataggio di oltre 10.000 report di pazienti
- **Archivio esportabile** in formato excel
- Interfaccia Google **Android 5.1**
- Trasmissione diretta dei risultati del test mediante **Wi-Fi**
- **Portatile** (dimensioni: 9x18,5x11,5 cm; peso: 812 g)
- Software aggiornabile via **Wi-Fi**

Il dispositivo è marcato CE-IVD in conformità alla direttiva 98/79/CE ed è registrato presso la banca dati dei dispositivi medici del Ministero della Salute (RDM1999345/R).



EIL EUROSPITAL
INFECTIOLOGY
PRODUCT LINE

DIN021 - Rev. 0 - 20.10.05

Eurospital SpA - Via Flavia 122, 34147 Trieste
Tel. +39 040 8997.1 - Fax +39 040 280944
www.eurospital.com - info@eurospital.it

Eurospital
DIAGNOSTIC

Fig. 5 – Procedura Test antigenico

1.5 Tampone molecolare (mediante tampone naso orofaringeo)

Il principale e più affidabile strumento diagnostico è il cosiddetto tampone molecolare naso orofaringeo che consiste in un'indagine capace di rilevare il genoma (RNA) del virus SARS-Cov-2 nel campione biologico attraverso il metodo RT-PCR.

Questo test ha un altissimo grado di sensibilità e specificità, ossia ha un'elevata capacità di identificare gli individui positivi al virus in modo che ci sia il minor numero possibile di falsi positivi e una altrettanto elevata capacità di identificare correttamente coloro che non hanno la malattia.

L'esito di questo tampone si ottiene mediamente in tempo variabile a seconda delle priorità assegnata (da 3 a 6 ore), dopo lo sviluppo del test in laboratorio autorizzato.

Il tampone molecolare è la prima scelta, ad esempio, in caso di sospetto con sintomi e con contatto stretto di caso confermato che manifesta sintomi reali, negli screening degli operatori sanitari, nei soggetti a contatto con persone fragili o per l'ingresso in comunità chiuse o ospedali.

La modalità di esecuzione è la stessa del tampone rapido ma cambiamo i materiali ed il modo di sviluppare il risultato

Anche qui di seguito ci sono le indicazioni del fornitore del tampone molecolare in uso al Ps di Riccione.



Virus, Chlamydia, Mycoplasma and Ureaplasma

- **One transport - multiple tests - no sample rejection**
 - Culture - all viruses, Chlamydia, Mycoplasma and Ureaplasma
 - Enzyme Immuno Assays (EIA)
 - PCR
 - Nucleic acid amplification assays including *Chlamydia trachomatis* and *Neisseria gonorrhoeae* (Ct/Ng).
- **Product stable at room temperature for 18 months**
- **Organism viability maintained at room temperature and on ice. Suitable also for long term freeze storage**
- **Copan flocced swabs increase sample release**
UTM is supplied with unique flocced swabs, which increase sample release and sensitivity in tissue culture or assays.
- **Choice of tube size, medium fill volume and product format**
Variety of patient specimen collection kits available, comprising of tubes of media and swabs or bulk packs of media tubes only.
- **Internal conical shaped tube**
Tubes stand upright on the bench without the need for tube racks.
- **Glass beads in each tube**
Assist the release of sample from the swab and mixing prior to analysis, when used with a vortex mixer.

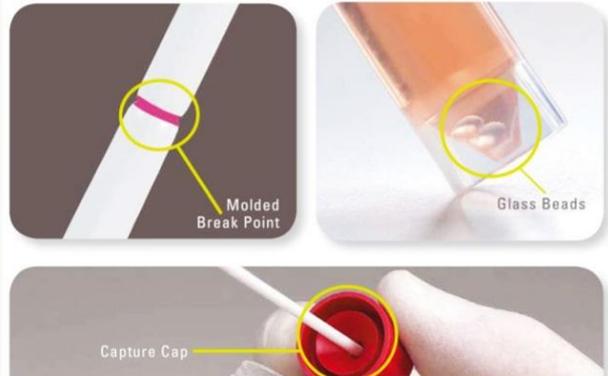


Fig. 6 – Tampone molecolare

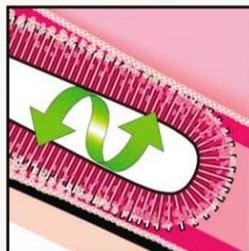


How To Use

UTM

Nasopharyngeal Sample Collection

Step 1: Insert the FLOQSwab™ into the nasal passage until a slight resistance is met.



Step 2: Rotate the swab two to three times and hold the swab in place for 5 seconds to ensure maximum absorbency. Strong capillary hydraulics between the strands of nylon maximizes liquid sample collection.



Step 3: Put the swab in the UTM transport medium and break the shaft at the painted breakpoint. Sample elutes automatically and rapidly because it is held very close to the surface in a totally open structure. This does not hinder the flow dynamics so the entire sample is released.



Cat. No	Description- Medium without Swabs	Packaging
330C	16 x 100 mm Screw Cap Tube, 3ml of UTM Transport and Preservation Medium	50 pcs. per box 6 x 50 per case
350C	12 x 80 mm Screw Cap Tube, 1ml of UTM Transport and Preservation Medium	50 pcs. per box 6 x 50 per case
Cat. No	Description- Medium with Swabs	Packaging
346C	16 x 100mm Screw Cap Tube Containing 3ml of UTM Transport and Preservation Medium, 1 Regular Flocked Swab	50 pcs. per box 6 x 50 per case
307C	16 x 100mm Screw Cap Tube Containing 3ml of UTM Transport and Preservation Medium, 1 Mini Tip Flocked Swab	50 pcs. per box 6 x 50 per case
305C	16 x 100mm Screw Cap Tube Containing 3ml of UTM Transport and	50 pcs. per box

Fig. 7 – Procedura Tampone molecolare

1.6 Dispositivi di protezione individuale (DPI)

Le norme inerenti la sicurezza sui luoghi di lavoro sono contenute nel Decreto Legislativo 81/2008. In particolare, l'art. 20 dello stesso D.L. riporta quali siano gli obblighi di tutti i lavoratori.

Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro. Per dispositivo di protezione individuale (DPI) si intende qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

I DPI sono diversi, sono legati all'attività svolta dal lavoratore e permettono di tutelare lo stesso da molteplici rischi intrinseci alla loro attività.

In riferimento ai DPI utilizzati in ambito sanitario, quelli impiegati più frequentemente sono DPI per la protezione respiratoria, per la protezione congiuntivale, per la protezione delle mani, per la protezione del corpo, per la protezione dei piedi e per la protezione del capo.

Nel caso specifico l'operatore sanitario deve seguire procedure di vestizione e svestizione, non indossare alcun tipo di monile o oggetti personali ed effettuare un lavaggio delle mani con acqua e sapone o con soluzione alcolica, deve poi controllare l'integrità dei dispositivi prima di indossarli, indossare guanti , indossare il camice monouso idrorepellente, indossare idonea filtrante facciale (mascherina chirurgica / FFP2 / FFP3 per procedure che generano aerosol), occhialini di protezione o visiera , ed un secondo paio di guanti .

Ora l'operatore può effettuare la procedura in sicurezza ed una volta finito procederà alla rimozione dei DPI cominciando con la rimozione del camice monouso, poi il primo paio di guanti , rimozioni occhialini o visiera da sanificare e rimozione della mascherina maneggiandola dalla parte posteriore e mettendo tutti i DPI ogni volta nel contenitore per rifiuti speciali che verrà poi sigillato e smaltito secondo norma, ultimo paio di guanti , igiene delle mani con soluzione alcolica o con lavaggio con acqua e sapone.



Fig. 8 – Dispositivi di protezione individuali

1.7 L'infermiere e l'esecuzione del tampone

L'infermiere al momento dell'esecuzione del tampone chiede alla persona di sedersi o se sdraiata di assumere una posizione comoda e rilassata di girare la testa dal lato opposto all'operatore e scoprirsi il naso o bocca, chiede poi di restare immobile nel tempo della manovra di rilevazione del campione.

Nel frattempo avrà già eseguito lavaggio delle mani ed indossato tutti i dispositivi di protezione individuali necessari alla raccolta del campione ed eseguirà la procedura come da protocollo aziendale.

Conserverà il campione nel contenitore dedicato se necessario, procederà alla sua analisi oppure lo invierà in laboratorio, una volta finito rimuoverà i DPI e li smaltirà nel modo adeguato e dopo aver igienizzato le mani passerà alla sanificazione degli strumenti e delle superfici di lavoro utilizzate e procederà con un'altra persona.



Fig. 9 – Contenitori per rifiuti speciali

Capitolo 2. Obiettivo

Questo lavoro vuole fare un confronto tra i risultati dei test antigenici rapidi ed i test molecolari utilizzati all'interno del pronto soccorso di Riccione, per verificare l'attendibilità dei primi per poter successivamente efficacemente indirizzare gli utenti verso percorsi Covid Free o viceversa. Il dato è limitato allo spazio temporale del lavoro (30 giorni) per cui i risultati terranno conto anche del ridotto numero del campione.

Capitolo 3. Materiali e metodi

In questo lavoro sono state confrontate le due tipologie di tamponi utilizzate per la ricerca del Coronavirus: un tampone antigenico rapido ed un tampone molecolare all'interno del Pronto Soccorso di Riccione.

Il periodo temporale di riferimento è di 30 gg, compreso da metà Novembre a metà Dicembre 2020, per un totale di 202 persone alle quali è stato effettuato il tampone rapido. Ai soggetti che sono risultati positivi al tampone antigenico rapido è stato poi effettuato anche un tampone molecolare per confermare la presenza del virus e per poter accedere poi alla degenze se fosse stato necessario il ricovero.

Per tutti soggetti negativi che non avevano necessità di ricovero ed erano risultati non a rischio dopo visita, esami ematici o radiologici non si è fatto un riscontro con tampone molecolare.

Per quelli invece con sintomatologia lieve o con esami non chiari anche se negativi si è proceduto a fare un tampone molecolare.

E' stata effettuata quindi una comparazione e sono stati analizzati e discussi i risultati attraverso grafici presentati a seguire.

Capitolo 4. Risultati

Nei dati raccolti vediamo che su un totale di 202 persone di età variabile, a cui è stato effettuato il tampone antigenico rapido il risultato è equamente distribuito fra maschi (100) e femmine (102).

Maschi 50%

Femmine 50%

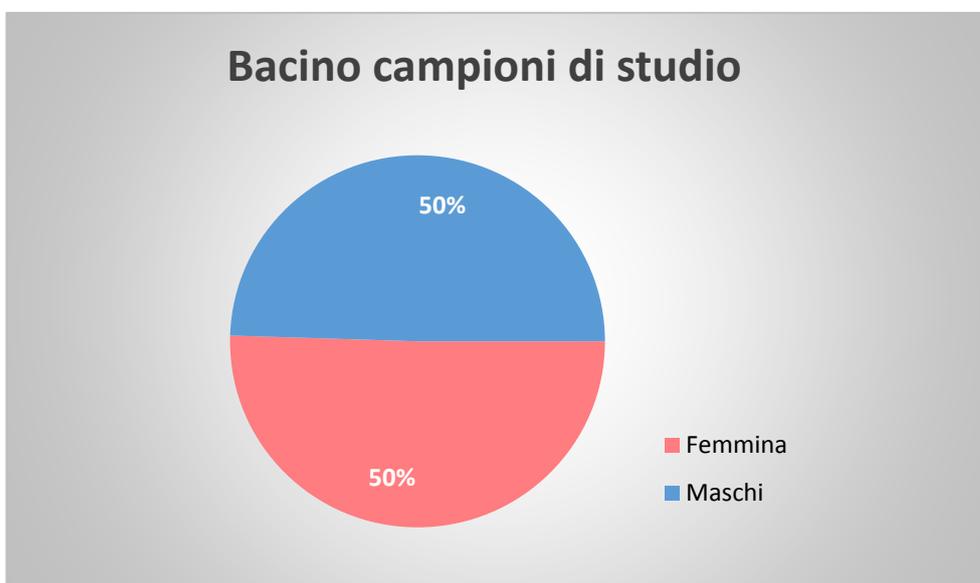


Fig. 10 – Grafico tamponi eseguiti su Maschi e Femmine

Analizzando, invece, il totale dei tamponi rapidi vediamo che su un totale di 202 casi ci sono i seguenti risultati,

167 i tamponi rapidi negativi, (83%)

35 i tamponi rapidi positivi, (17%)

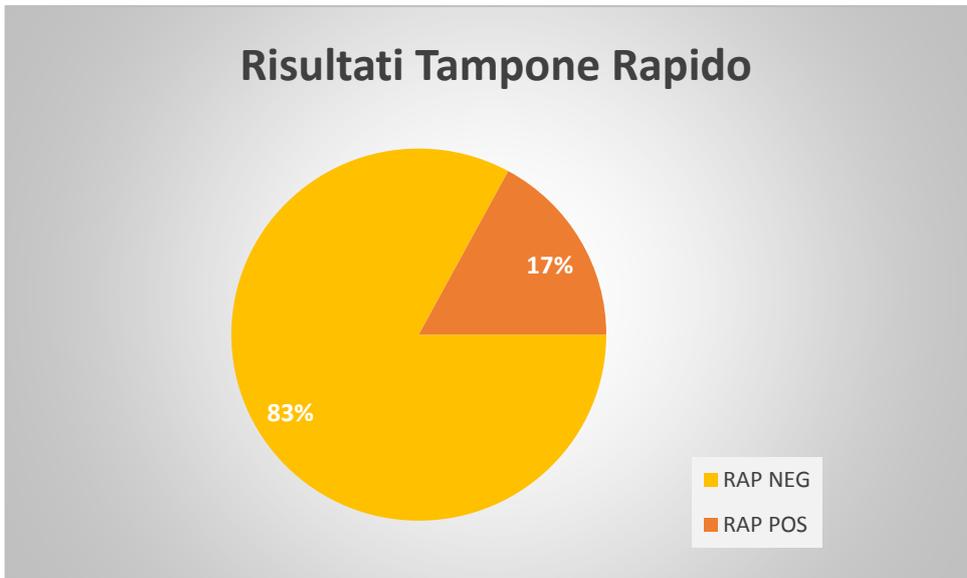


Fig. 11 – Grafico di confronto tra i risultati di tamponi rapidi

Eseguendo poi il tampone molecolare sui 34 risultati positivi dei tamponi rapidi si evidenzia che 20 confermano il test rapido, mentre 14 vengono smentiti dal test molecolare.

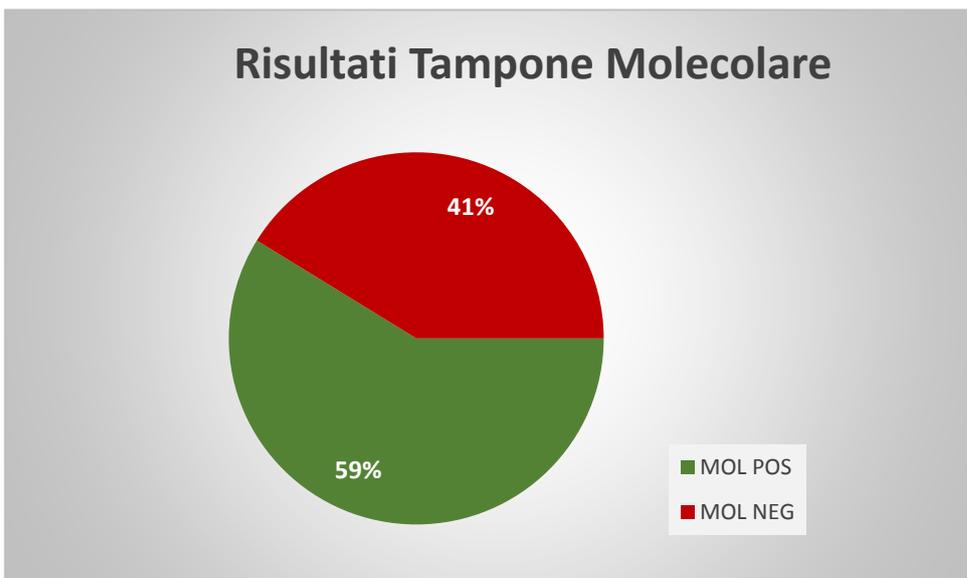


Fig. 12 – Grafico di analisi tra i risultati positivi dei tamponi rapidi

Per tutti i tamponi rapidi che sono risultati negativi non si è fatto poi un riscontro con il test molecolare, quindi la mancanza di dati non ci permette di avere un risultato da commentare.

Capitolo 5. Discussione

In questa stesura si è evidenziato che i tamponi antigenici rapidi e i tamponi molecolari hanno lo stessa modalità di esecuzione ma diversa procedura di sviluppo e diversi tempi di attesa per conoscere il risultato.

Si evince anche che i tamponi rapidi hanno una forte sensibilità e possono essere più facilmente reattivi dando come risultato dei falsi positivi o negativi.

Il tampone molecolare quindi è più mirato ad un referto più sicuro.

Questi risultati quindi ci dicono che il virus colpisce indistintamente uomini e donne e che il tampone rapido può essere un buono strumento per aiutare l'infermiere a capire quale percorso più adatto deve fare la persona che si presenta ad effettuare tale esame e che il tampone molecolare deve essere usato ogni volta ci sia una positività o sintomi o persona con forte rischio.

Ovviamente il tempo e dati raccolti sono pochi per poter avere una visione più reale della situazione e poterne trarre risultati sicuri.

Questo mi porta a credere che una comparazione di dati presi per un lungo periodo (6 mesi / 1 anno) porterebbe a risultati più stabili .

ART. 9 - RICERCA SCIENTIFICA E SPERIMENTAZIONE

L'Infermiere riconosce il valore della ricerca scientifica e della sperimentazione.

Elabora, svolge e partecipa a percorsi di ricerca in ambito clinico assistenziale, organizzativo e formativo, rendendone disponibili i risultati.

Codice deontologico delle professioni infermieristiche FNOPI

Capitolo 6. Conclusioni

Con questo elaborato possiamo affermare che per il momento il modo più certo per diagnosticare il virus Covid -19 è quello di sottoporsi a tampone molecolare, ovviamente in una situazione di emergenza e di crisi come quella che si sta vivendo in questo periodo con la diffusione del coronavirus (SARS-CoV-2), le persone e le famiglie sono costrette ad affrontare faticosi cambiamenti e a modificare radicalmente le proprie abitudini quotidiane, ritrovandosi a vivere in casa, più o meno isolati.

Gli operatori sanitari impegnati sul territorio, nelle diverse opportunità di interazione con i cittadini, possono cogliere l'occasione per dare un messaggio orientato a rafforzare l'importanza di stili di vita salutari, al fine di ottenere benefici non solo dal punto di vista fisico, ma anche dal punto di vista psicologico e relazionale.

Un'alimentazione corretta, l'esercizio fisico, la cura del sonno, la limitazione del fumo e degli alcolici, una vita di relazione positiva nella famiglia, anche attraverso la scelta di attività piacevoli da fare insieme, i contatti a distanza con amici e parenti: sono tutte modalità per favorire un aumento del senso di autoefficacia e per ottenere vantaggi per la salute nella sua globalità.

Rispettare le norme di comportamento e aderire alla campagna vaccinale sono elementi importanti per la sconfitta del virus e la ripresa di una vita normale

Citando questo articolo del Codice deontologico delle professioni infermieristiche si rimarca l'importanza delle prevenzione prima delle cura,

ART. 7 - CULTURA DELLA SALUTE

L'Infermiere promuove la cultura della salute favorendo stili di vita sani e la tutela ambientale nell'ottica dei determinanti della salute, della riduzione delle disuguaglianze e progettando specifici interventi educativi e informativi a singoli, gruppi e collettività.

Codice deontologico delle professioni infermieristiche FNOPI

Bibliografia / Sitografia

Questi dati sono stati raccolti nel periodo di tempo compreso tra febbraio e aprile 2021.

<https://www.wired.it/scienza/medicina/2020/02/23/notizie-scientificamente-rilevanti-coronavirus-italia/>

<http://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioFaqNuovoCoronavirus.jsp>
<https://www.iss.it/coronavirus>

<http://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioFaqNuovoCoronavirus.jsp?id=250>

<http://diagnostici.eurospital.it/FILES/files/pdf-covid-2020/DIN%20021%20Rev0%20COVID19%20GenBody.pdf>

<https://pdf.medicalexpo.it/pdf-en/copan-italia/utm/68105-76557.html#open634277>

<https://www.inail.it/cs/internet/comunicazione/covid19-misure-dell-istituto.html>

<https://www.cartabox.it/offerta/contenitori-per-rifiuti-speciali/>

<https://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Salute/Coronavirus>

https://www.infermieristicamente.it/media/2014/05/igiene_mani_sapone.jpg

<https://www.nurse24.it/studenti/standard/dispositivi-protezione-individuale-dpi.html>

Codice deontologico delle professioni infermieristiche, a cura del comitato centrale FNOPI, Roma, 13 aprile 2019. Approvato dal Comitato Centrale della Federazione e dal Consiglio Nazionale degli Ordini delle Professioni Infermieristiche riuniti a Roma nella seduta del 12 e 13 Aprile 2019, a capo di: Barbara Mangiacavalli – Presidente;

Ausilia Maria Lucia Pulimeno - Vice Presidente; Beatrice Mazzoleni – Segretaria;
Giancarlo Cicolini – Tesoriere; Cosimo Cicia – Consigliere; Nicola Draoli –
Consigliere; Franco Vallicella - Consigliere.

Ringraziamenti

In primis, Vorrei ringraziare la mia Relatrice, i miei professori, nonché i tutor che sono stati la mia guida durante tutto il mio percorso accademico.

Grazie alla loro pazienza e al loro sapere, sono riuscito a rendere della mia passione e dell'amore nell'aiutare il prossimo, la mia professione.

Ricordo e ringrazio il Prof. Carlo Di Loreto, vittima del Covid, che ha contribuito alla mia formazione. Infine, ma non per importanza, ringrazio la mia famiglia e tutti i miei amici per il loro affetto e supporto.