

## La protezione degli operatori sanitari, del personale amministrativo e degli utenti negli studi di Medicina Generale in corso di epidemia COVID-19

Gerardo Medea, Lorenza Busco

Giunta esecutiva nazionale SIMG

### Introduzione

#### Modalità di trasmissione dell'infezione da SARS-COV-2

Al fine di mettere in atto misure di protezione adeguate è necessario conoscere le modalità di trasmissione del virus. Come nel caso di altre infezioni respiratorie il contagio avviene attraverso la produzione di *droplets* contenenti al proprio interno particelle virali. Non vi sono al momento dati certi che dimostrano la trasmissione del SARS-COV-2 attraverso la via orofecale, anche se tracce di acidi nucleici del virus sono state identificate nelle feci di pazienti infetti.

I *droplets* sono goccioline respiratorie emesse parlando, tossendo o starnutando. In base alle loro dimensioni sono classificate in <sup>1</sup>.

- grandi (diametro > 20 µm): seguono, una volta espulse, una traiettoria balistica;
- piccole (diametro < 5-10 µm): rimangono sospese nell'aria e possono compiere quindi tragitti più lunghi prima di cadere su una superficie;
- intermedie (diametro 10-20 µm): hanno un comportamento intermedio rispetto alle prime due.

Considerando il "modello influenza", un colpo di tosse o il parlare per 5 minuti possono produrre fino a 3000 *droplets* contenenti 195-19.500 particelle virali <sup>1</sup>.

#### Meccanismi attraverso cui i *droplets* favoriscono il contagio:

- contatto diretto quando i *droplets* di qualsiasi dimensione prodotti da un soggetto contagioso raggiungono direttamente le vie aeree di un altro soggetto. I *droplets* più piccoli possono raggiungere facilmente le basse vie aeree (anche direttamente gli alveoli); mentre i più grossi potrebbero essere bloccati dal sistema ciliare di difesa;

- contatto indiretto si verifica attraverso superfici inquinate da *droplets* di grandi/medie dimensioni prodotti da un soggetto malato. Il soggetto sano viene a contatto con il virus toccando le superfici inquinate e portandolo alle mucose di bocca, naso e congiuntiva attraverso le proprie mani;
- via aerea attraverso gli aerosol. Si tratta di particelle sospese nell'aria che in genere derivano dai *droplets* di più piccole dimensioni (< 5 µm). Il tempo di sospensione dipende da molte variabili e in particolare dalle dimensioni delle particelle, e dal tipo e dalla potenza dei flussi d'aria nell'ambiente <sup>1</sup>. Nel corso di osservazioni sperimentali <sup>2,3</sup> è stato dimostrato che in particolari condizioni ambientali (rapidi e forti flussi di aria), si possono produrre aerosol anche a partire da *droplets* di maggiori dimensioni grazie ad un meccanismo di rapido essiccamento. Gli aerosol tuttavia si generano molto più frequentemente durante alcune procedure sanitarie (Tab. I). Tenuto conto del "modello influenza" e dei risultati di alcuni studi, questa via di trasmissione non si può escludere nemmeno per il SARS-COV-2 <sup>5-7</sup>, soprattutto in ambienti in cui è maggiore il rischio di generazione di aerosol <sup>8</sup>.

**TABELLA I.**  
**Procedure sanitarie che possono generare aerosol <sup>4</sup>.**

Broncoscopia
Induzione dell'espettorato
Intubazione ed estubazione endotracheali
Aspirazione delle vie aeree
Rianimazione cardiopolmonare
Autopsie
Aerosol terapia (a causa del rischio di indurre tosse)
Acquisizione di tamponi/campioni nasofaringei
Uso di ossigeno ad alti flussi

#### L'organizzazione dello studio di Medicina Generale: considerazioni generali

Alcune considerazioni generali devono orientare ciascun MMG o gruppo di MMG circa le modalità di riorganizzazione dell'attività ambulatoriale a causa del rischio connesso all'epidemia COVID-19.

Ogni decisione deve essere modulata in base alla realtà strutturale e organizzativa di ciascuno studio medico e adattata alla modalità di lavoro individuale e/o di gruppo, elementi estremamente variabili nelle diverse zone d'Italia.

Bisogna inoltre considerare, per quanto di incerta e difficile valutazione, l'ipotetico rischio di contagio in base soprattutto all'attuale incidenza e prevalenza dei casi a livello locale. Le fonti dei dati possono essere diverse (comunali, regionali, ASL); di recente la SIMG ha attivato una rete di monitoraggio dei casi sospetti e accertati di COVID-19, cui contribuiscono con le loro segnalazioni circa 2500 MMG in tutta Italia e che forniscono un quadro epidemiologico in tempo reale (giornaliero) fino ad un livello di approfondimento provinciale.

Bisogna, tuttavia, tener sempre presente che fino a quando permane lo stato di epidemia, ogni paziente anche asintomatico può essere portatore del virus. Per quanto non ci siano ancora dati certi e definitivi, uno studio epidemiologico italiano condotto in un paese del Veneto <sup>9</sup> ha dimostrato che i pazienti asintomatici erano il 45% dei soggetti testati con tampone orofaringeo (anche se in un periodo di piena esplosione epidemica della malattia).

Inoltre, se i pazienti più a rischio sono certamente quelli con tosse e/o starnuti, bisogna comunque considerare che in Medicina Generale è più alta la probabilità di venire a contatto con pazienti infetti pauci- sintomatici o asintomatici.

Il rischio aumenta, infine, se il contat-

to avviene con un alto numero di pazienti positivi, specie se prolungato (> 15 minuti), ravvicinato (< 1 metro) e se il paziente non è munito di mascherina. Si ricorda invece che le manovre che più frequentemente possono generare aerosol non fanno parte normalmente del setting della Medicina Generale <sup>10</sup>.

### L'educazione comportamentale dei pazienti e modalità di accesso nello studio di Medicina Generale

L'accesso all'ambulatorio di Medicina Generale deve avvenire solo su appuntamento ed unicamente per coloro che non presentano sintomatologia compatibile con COVID-19, quindi sempre previo triage telefonico.

Se il medico opera senza personale di segreteria, il triage telefonico dovrebbe essere attuato fuori dall'orario dedicato alle visite (per intuitivi motivi).

Se, invece, il medico lavora in team con personale di segreteria e/o infermieristico, il triage può essere loro delegato previo adeguato addestramento. In caso di assistiti sospetti per COVID-19 è sempre però il medico (subito o in uno spazio temporale successivo all'orario delle visite) che dovrà rivalutare il paziente per tutte le azioni successive e necessarie (vedi schede di triage telefonico e gestionali COVID-19 su [www.simg.it](http://www.simg.it)).

Per assicurare la massima applicazione delle misure di distanziamento sociale, gli appuntamenti devono essere adeguatamente distanziati, anche tenuto conto che dopo ogni visita potrebbe essere necessario attuare le procedure di sanificazione ambientale. La frequenza consigliata sulla base dell'esperienza acquisita in questi mesi è di un appuntamento ogni 30 minuti. Nelle medicine di gruppo è consigliabile anche concordare le opportune modifiche degli orari di visita dei singoli medici così da ridurre l'afflusso e la concentrazione dei pazienti. Questi ultimi devono arrivare puntuali all'appuntamento fissato e da soli. Se fosse necessaria la presenza di un caregiver, egli non deve entrare nella stanza della visita (con le dovute eccezioni es: disabili, minorenni).

Un segnale importante agli utenti da questo punto di vista è la riduzione del numero e il

distanziamento delle sedute in sala d'attesa (almeno a 2 metri le une dalle altre).

Sulla base dell'organizzazione regionale è prioritario mettere immediatamente in atto tutti gli strumenti già disponibili per evitare gli accessi inutili negli studi medici (teleconsulto, invio ricette dematerializzate).

Tutti i pazienti prima dell'ingresso devono essere muniti di mascherina chirurgica (non è indicato invece l'uso di respiratori FFP2-3 specie se muniti di valvole espiratorie) che non deve essere mai rimossa e di guanti (anche non chirurgici). Essi devono sapere che hanno l'obbligo di avvisare subito il personale o il medico se fossero presenti sintomi simil-influenzali comparsi successivamente al triage telefonico <sup>11</sup>.

Se la situazione organizzativa lo permette, è utile misurare la temperatura corporea con termometro a infrarossi all'ingresso del paziente e procedere alla sanificazione delle mani e/o dei guanti (spontanea o meglio attiva da parte del personale di studio).

In sala di attesa i pazienti devono rimanere seduti, parlare il meno possibile e non toccare eventuali suppellettili. Eliminare a tal proposito eventuali riviste o giornali utilizzati di solito per ingannare il tempo di attesa.

Prima di entrare nella stanza della visita è opportuno che il paziente lasci i propri effetti personali in una zona dedicata.

Tutte queste modifiche comportamentali devono essere esplicitate con cartelli e avvisi nelle zone di accesso, in sala d'attesa e sulla segreteria telefonica.

In caso di accesso spontaneo non programmato e filtrato da triage telefonico, quest'ultimo deve essere fatto immediatamente al momento dell'ingresso (sintomi? contatti con casi certi o sospetti?). La decisione se accogliere un paziente sintomatico in studio va presa caso per caso. Si ricorda a tal proposito che il D.P.C.M. del 26 aprile 2020 art. 1 comma b così recita: «ai soggetti con sintomatologia da infezione respiratoria e febbre (maggiore di 37,5°C) devono rimanere presso il proprio domicilio e di limitare al massimo i contatti sociali, contattando il proprio medico curante».

### Modalità di accesso nello studio degli operatori

Prima di accedere alla struttura gli operatori

devono indossare anch'essi una mascherina chirurgica ed igienizzare le mani e/o guanti; è consigliabile evitare di portare con sé oggetti/effetti personali non indispensabili.

All'interno dello studio medico è necessario evitare di sostare negli ambienti comuni e procedere subito alla "vestizione" possibilmente in una stanza/area dedicata (se disponibile) con armadietto personale; consigliabile inserire il cellulare all'interno di una bustina di plastica o avvolgerlo in pellicola trasparente per alimenti per facilitarne la sanificazione senza danneggiarlo; procedere dunque alla vestizione con i dispositivi di protezione secondo le procedure descritte in altri articoli o nei numerosi tutorial <sup>12</sup>.

L'equipaggiamento di protezione per gli operatori sanitari nello studio di Medicina Generale è costituito:

- di minima:
  - camice monouso in TNT (tessuto non tessuto) idrorepellente/impermeabile;
  - occhiali (in caso di elevato rischio di generazione di aerosol devono essere chiusi e aderenti al viso);
  - respiratore FFP2 o FFP3 + Mascherina chirurgica a ulteriore protezione dell'ambiente se è dotato di valvola espiratoria;
  - guanti (monouso non sterili).
- in base al contesto e al livello di rischio valutare l'uso di:
  - copricapo;
  - sovrascarpe.

Le visiere, altamente protettive nei confronti dei *droplets* di medie e grandi dimensioni, sono fortemente indicate negli ambienti ad alto/altissimo rischio di trasmissione virale ma non per questo sconsigliate in MG, a parte l'ulteriore disagio alla vista e alla respirazione. Come già detto il rischio di formazione di aerosol negli studi di MG, in assenza di manovre diagnostiche o terapeutiche che li possono generare, è improbabile, ma non escludibile.

È fondamentale, inoltre, usare appropriatamente le mascherine chirurgiche e i respiratori <sup>13</sup>, poiché l'uso scorretto può essere fonte di maggiore contatto tra mani, bocca e occhi, rispettando le seguenti regole:

- se il respiratore ha la valvola, sovrappo-

porre una mascherina chirurgica se si vuole mantenere sterile l'ambiente;

- prima di indossarli, lavarsi le mani con acqua e sapone o con una soluzione alcolica;
- coprire bocca e naso con la mascherina/respiratore assicurandosi che siano integri e che aderiscano bene al volto;
- evitare di toccare la mascherina/respiratore mentre li si indossa, se si dovessero toccare, lavarsi le mani (anche se con guanti) poiché possono essere contaminati sulla parte esterna.

### La visita medica ambulatoriale

La visita e il colloquio andrebbero eseguiti in modo mirato e con obiettivi predefiniti, affinché l'incontro duri il tempo strettamente necessario. I telefoni (fisso e cellulare) non dovrebbero essere utilizzati durante la visita. Qualora l'uso del telefono fosse necessario, sarebbe bene utilizzare la modalità «vivavoce». Durante il colloquio, prima e dopo l'eventuale visita medica, mantenere comunque un adeguato distanziamento.

Al termine di ogni visita aprire la finestra, sanificare gli strumenti diagnostici utilizzati e le superfici (sedia, lettino, scrivania) con un panno di carta monouso e alcol/soluzione detergente a base alcolica/ipoclorito di sodio 0,5%; gettare i guanti utilizzati, lavarsi le mani e indossare un nuovo paio di guanti monouso (in alternativa lavare i guanti con acqua e sapone e sanificarli con soluzione alcolica o alcol 70%). È consigliabile rimuovere dalla stanza oggetti non necessari (ad es. suppellettili, libri, soprammobili eccetera...) al fine di facilitare la sanificazione. Meglio evitare comunque di portare a casa oggetti provenienti dallo studio medico.

Se si sospetta un imprevisto caso COVID-19 durante il triage in studio e/o la visita, bisogna interrompere il contatto e/o l'esame fisico e re-inviare il paziente immediatamente al domicilio, se le condizioni cliniche lo consentono, raccomandando l'assoluto rispetto del distanziamento sociale, per poi attivare le procedure di intervento/monitoraggio conseguenti. Se il paziente deve essere invece trattenuto in studio, se le condizioni organizzative lo consentono, bisogna isolarlo<sup>14</sup>. È necessaria una came-

ra dedicata con la porta chiusa e la finestra aperta, aria condizionata spenta. Bisogna comunicare col paziente per via telefonica, raccomandando di non usare la toilette (se inevitabile, considerarla contaminata).

Una volta allontanato il paziente, la stanza in cui è avvenuto il contatto non deve essere utilizzata fino a sanificazione, la porta deve rimanere chiusa, con le finestre aperte e l'aria condizionata spenta. Una volta che la stanza è stata sanificata la stanza può essere immediatamente usata.

### Il teleconsulto

Al pari di un accesso in ambulatorio, il teleconsulto deve essere programmato e prenotato poiché così garantisce un momento dedicato e prestabilito, evitando che il medico e l'assistito siano impegnati in altre attività al momento del contatto. L'appuntamento deve essere registrato in agenda, sia per ragioni organizzative, che di rendicontazione futura. Il triage telefonico in questo caso serve a selezionare, secondo criteri definiti, coloro che accederanno al teleconsulto.

Il teleconsulto dovrebbe seguire le stesse modalità con cui viene abitualmente praticata una visita medica in ambulatorio, ossia con cartella clinica aperta, in modo da contestualizzare e personalizzare eventuali decisioni, avendo tutto il set informativo a disposizione. La tipologia di contatto andrebbe evidenziata nel diario clinico, riportando schematicamente quanto emerso, come il paziente viene valutato, quanto viene deciso e la programmazione di eventuali controlli in teleconsulto o tramite accesso diretto dell'assistito per visita medica. È consigliabile che eventuali esami di laboratorio o referti di visite/esami diagnostici effettuati dal paziente e necessari al consulto siano già stati registrati in cartella.

### La chiamata attiva

Il particolare momento che hanno affrontato il Sistema Sanitario Nazionale e la popolazione anche a livello sociale e psicologico, può aver esposto gli assistiti con un quadro clinico di cronicità, comorbidità, complessità o fragilità a un possibile scompenso del quadro clinico e/o a problemi di natura psicologica e socio-assistenziale; la chiamata attiva ha l'obiettivo di intercettare l'even-

tuale necessità di intervento su più piani in relazione alla valutazione multidimensionale dei bisogni. Per identificare i soggetti più vulnerabili e promuovere una chiamata attiva secondo un ordine di priorità, è necessario effettuare una stratificazione della popolazione assistita. Gli strumenti che possono essere utilizzati sono:

1. software di analisi dei dati del gestionale di studio per la valutazione dei pazienti affetti dalle principali patologie croniche al fine di poter intervenire per valutare situazioni di criticità clinico-gestionali e condizioni di potenziale rischio clinico;
2. elenchi di stratificazione forniti dalle Agenzie/Aziende sanitarie (quando forniti);
3. registri presenti sul gestionale di studio precedentemente creati dal Medico oppure specifiche query per l'estrazione di determinate categorie di assistiti.

In assenza di strumenti o elenchi si suggerisce che il medico individui tra i propri assistiti i pazienti a rischio per patologia o terapie complesse, che correlano con un aumentato rischio di scompenso del quadro clinico (pazienti in terapia anticoagulante o terapia oncologica attiva, scompenso cardiaco, insufficienza respiratoria, demenza, patologie psichiatriche maggiori e altre condizioni di maggior rilievo).

### Consigli per la protezione del personale di studio

Il personale deve indossare casacca e pantaloni da cambiare e lavare tutti i giorni, guanti e mascherina chirurgica.

Effettuare il Lavaggio frequente delle mani/guanti con acqua e sapone.

La zona segreteria dovrebbe essere allocata in un ambiente separato dalla sala d'attesa, se la struttura lo permette. Il desk del personale deve essere protetto con divisorio trasparente lavabili riadattando le postazioni di lavoro per assicurare la distanza di sicurezza tra il personale di studio e tra questo e gli utenti. Sanificare all'inizio, alla fine e più volte durante ogni turno di lavoro il desk, il divisorio protettivo, la tastiera, il mouse, il telefono e tutti gli altri oggetti utilizzati. Il personale amministrativo deve evitare di accedere agli ambienti in cui si svolgono le visite.

La consegna delle ricette dovrebbe avvenire esclusivamente per via telematica (SMS,

e-mail); qualora non sia possibile per l'utente, organizzare la consegna di ricette cartacee/modulistica individuando fasce orarie dedicate distribuite nell'arco della giornata. Evitare di prendere in consegna documenti cartacei (consigliare al paziente l'invio telematico).

### Bibliografia

- 4 Tellier R, et al. Recognition of aerosol transmission of infectious agents: a commentary. *BMC Infectious Diseases* 2019;19:101.
- 5 Cole EC et al. Characterization of infectious aerosols in health care facilities: an aid to effective engineering controls and preventive strategies. *Am J Infect Control* 1998;26:453-64.
- 6 Hinds WC. *Aerosol technology*. 2<sup>nd</sup> ed. New York: John Wiley & Sons 1999.
- 7 [www.cdc.gov/h1n1flu/guidelines\\_infection\\_control.htm](http://www.cdc.gov/h1n1flu/guidelines_infection_control.htm)
- 8 Wong TW, et al. Cluster of SARS among medical students exposed to single patient, Hong Kong. *Emerg Infect Dis* 2004;10:269-76.
- 9 Olsen SJ, et al. Transmission of the severe acute respiratory syndrome on aircraft. *N Engl J Med* 2003;349:2416-22.
- 10 Yu IT, et al. Evidence of airborne transmission of the severe acute respiratory syndrome virus. *N Engl J Med* 2004;350:1731-9.
- 11 WHO. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) 16-24 February 2020. [www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-oncovid-19-final-report](http://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-oncovid-19-final-report)
- 12 Crisanti A - 2020./[www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.04.17.20053157v1](https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.04.17.20053157v1)
- 13 Rapporto ISS COVID-19 n. 2/2020 Rev 28 marzo 2020.
- 14 Coronavirus disease 2019 (COVID-19): a guide for UK GPs. *BMJ* 2020;368.
- 15 [www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioVideoNuovoCoronavirus.jsp?lingua=italiano&menu=multimedia&p=video&id=2096](http://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioVideoNuovoCoronavirus.jsp?lingua=italiano&menu=multimedia&p=video&id=2096)
- 16 [www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioFaqNuovoCoronavirus.jsp?lingua=italiano&id=228#3](http://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioFaqNuovoCoronavirus.jsp?lingua=italiano&id=228#3)
- 17 Guidance COVID-19: interim guidance for primary care Updated 25 February 2020. / [www.gov.uk/government/publications/wn-cov-guidance-for-primary-care/wn-cov-interim-guidance-for-primary-care](http://www.gov.uk/government/publications/wn-cov-guidance-for-primary-care/wn-cov-interim-guidance-for-primary-care)