



# Alisa

Sistema Sanitario Regione Liguria

---

**IL COMMISSARIO STRAORDINARIO**  
**AREA SOCIO SANITARIA**  
**S.C. CURE PRIMARIE E FUNZIONI DISTRETTUALI**

Responsabile del procedimento

L. LORENZO BISTOLFI

Tel. 010 5488512

e-mail: [lorenzo.bistolfi@regione.liguria.it](mailto:lorenzo.bistolfi@regione.liguria.it)

Allegato 1

Ai Direttori Generali

delle AA.SS.LL 1-2-3-4-5

Ai Dipartimenti di Igiene e Sanità Pubblica

Delle AA.SS.LL.

e.p.c All'ordine dei Medici della Prov. Di Genova

**Oggetto: Emergenza Covid-19: Ulteriori azioni per il coordinamento con la Medicina Territoriale**

In riferimento a quanto in oggetto ed in accordo con la FIMMG MMG/CA e con L'Ordine dei Medici di Genova, sono state predisposte alcune linee di indirizzo condivise, di cui si allega copia, in risposta all'emergenza sanitaria dovuta al COVID-19. Si prega di darne ampia diffusione.

Cordiali Saluti.

Il Commissario Straordinario  
G. Walter LOCATELLI

---

A.Li.Sa. - Azienda Ligure Sanitaria della Regione Liguria

C.F. / P. IVA 02421770997

Sede legale Piazza della Vittoria, n. 15, 16121 Genova (GE) - Tel. 010 548 4162

MAIL: [direzione.alisa@regione.liguria.it](mailto:direzione.alisa@regione.liguria.it) PEC: [protocollo@pec.alisa.liguria.it](mailto:protocollo@pec.alisa.liguria.it)

## **EMERGENZA COVID-19: ULTERIORI AZIONI PER IL COORDINAMENTO CON LA MEDICINA TERRITORIALE**

**Si dispongono le seguenti procedure per l'operatività dei medici convenzionati di Continuità Assistenziale, di Medicina Generale e di Pediatria di Famiglia durante il periodo dell'emergenza COVID-19.**

### **CONTINUITÀ ASSISTENZIALE**

1. Al medico di CA sono forniti DPI in linea con la Circolare del Ministero della salute n.5443 del 22/02/2020 e ss.mm.ii, in numero adeguato da permettere l'utilizzo monouso degli stessi, con la possibilità di svolgere idonee procedure di smaltimento e bonifica dell'auto aziendale messa a disposizione per il servizio.
2. Prima che il medico di CA si rechi o sia inviato dalla Centrale Operativa al domicilio di pazienti con sintomi respiratori anche lievi, ma stabili, è obbligatorio eseguire un TRIAGE telefonico atto a definire eventuali problematiche legate all'infezione COVID-19; se ritenuto necessario, l'accesso a questi pazienti deve avvenire nel rispetto delle misure di contenimento dell'infezione, vale a dire con utilizzo dei DPI previsti. Contestualmente, i Medici di CA si impegnano a svolgere attività capillare di consulenza telefonica anche tramite videoconsulto per i pazienti, che verrà considerata a tutti gli effetti attività di servizio
3. In caso di mancata presenza dei sopracitati DPI, in relazione alle disposizioni ministeriali del 09/03/2020, il MCA è da ritenere sollevato dalla necessità di visitare a domicilio casi con sintomi respiratori e/o febbrili anche lievi o a rischio per positività COVID-19; resta inteso che per l'urgenza sanitaria si deve far riferimento alle indicazioni *ad interim* per l'utilizzo delle protezioni espresse dall'Istituto Superiore di Sanità, aggiornate al 14/3/2020, che si allegano
4. Se necessario e ove possibile, il Direttore Sanitario dell'ASL di competenza, potrà attivare ulteriori postazioni per il Centralino Telefonico di CA ed ulteriori turni di servizio.
5. Limitatamente al periodo di pandemia, il MCA è sollevato dell'obbligo di certificazione INPS che sarà demandata al MMG nella prima data utile.
6. I servizi ambulatoriali della Continuità Assistenziale ad accesso diretto sono temporaneamente sospesi.
7. Il MCA è sollevato, fino a dichiarazione di conclusa emergenza, dall'espletamento della constatazione di decesso per i pazienti deceduti in strutture extra ospedaliere e al domicilio, COVID-19 positivi oltre che per i pazienti deceduti con contatti stretti con pazienti COVID-19 positivi ed ai quali non sia stato eseguito il tampone o deceduti con sintomi simil influenzali, salva la possibilità da parte del Medico di CA di essere provvisto dei DPI Previsti.
8. Per quanto attiene alle attività di implementazione della CA (Continuità Assistenziale), attraverso la costituzione dei GSAT nella fascia diurna dalle ore 8.00 alle 20.00 (Gruppi Strutturati di Assistenza territoriale) si rimanda alla Deliberazione di Alisa n. 110 del 25/03/2020 in ottemperanza all'art. 8 del D. L. n. 14 del 9/3/2020 Al fine di garantire l'efficienza del servizio è demandata alle singole ASL la definizione delle procedure organizzative di segnalazione e di presa in carico dei pazienti finalizzate agli interventi dei GSAT, tenuto conto delle specifiche esigenze e dei modelli organizzativi aziendali, eventualmente attraverso le Direzioni Distrettuali.

## **MEDICINA GENERALE/Pediatria di Famiglia**

Le modalità di esercizio degli ambulatori dei MMG/PdF, sono definite come di seguito:

### **ACCESSO AGLI STUDI DEI MMG, DEI PEDIATRI DI FAMIGLIA:**

- a) Le visite ambulatoriali devono essere effettuate solo su appuntamento per ridurre al massimo gli assembramenti nelle sale di attesa degli studi medici.
- b) Non dovrà avvenire l'accesso agli studi dei medici di medicina generale e dei pediatri di libera scelta, in caso di sintomatologia febbrile o "influenzale" o in caso di disturbi riconducibili a COVID-19.  
I pazienti saranno contattati telefonicamente dal MMG/PLS che tramite triage attivo monitorerà le condizioni cliniche. Nei casi previsti (vedi Allegato 1 "Documento Tecnico, punti da 1 a 7) il MMG/PLS/CA suggerisce al paziente di contattare il 112. La successiva gestione del paziente è strettamente collegata all'evoluzione clinica, fino alla eventuale presa in carico da parte dei GSAT
- c) Ove possibile per i pazienti non sospetti dovrà essere concesso un accesso differenziato, preferibilmente in orari definiti oltre i pazienti, quando possibile, dovranno recarsi presso gli ambulatori da soli e non accompagnati.
- d) Per evitare il più possibile gli accessi agli studi dei MMG e dei pediatri di libera scelta, temporaneamente dovranno essere accettati dagli istituti e servizi di radiologia liguri, autodichiarazioni dei pazienti riguardo alle eventuali controindicazioni per RM e TC
- e) E' buona norma mettere a disposizione nelle sale di attesa ed all'interno degli studi disinfettanti per le mani
- f) Il MMG è sollevato, fino a dichiarazione di conclusa emergenza, dall'espletamento della constatazione di decesso per i pazienti deceduti in strutture extra ospedaliere e al domicilio, COVID-19 positivi oltre che per i pazienti deceduti con contatti stretti con pazienti COVID-19 positivi ed ai quali non sia stato eseguito il tampone o deceduti con sintomi simil influenzali, salva la possibilità da parte del Medico di CA di essere provvisto dei DPI Previsti.

### **DPI**

Gli interventi domiciliari devono essere effettuati da un Medico di Medicina Generale / Continuità Assistenziale ed un infermiere che devono operare in sicurezza e possono recarsi al domicilio dei pazienti COVID-19 positivi esclusivamente se dotati di tutti i DPI conformi alla normativa vigente e secondo l'uso appropriato come previsto dal documento dell'ISS Rapporto ISS COVID-19 n. 2/2020: "INDICAZIONI AD INTERIM PER UN UTILIZZO RAZIONALE DELLE PROTEZIONI PER INFEZIONE DA SARS-COV-2 NELLE ATTIVITÀ SANITARIE E SOCIOSANITARIE (ASSISTENZA A SOGGETTI AFFETTI DA COVID-19) NELL'ATTUALE SCENARIO EMERGENZIALE SARS-COV-2 aggiornato al 28 marzo 2020

Ai MMG/MCA/PLS devono essere assicurati:

- Mascherine di tipo FFP2 senza valvola (utilizzo mono paziente) o con valvola (utilizzo per intera giornata) (**protezione del medico**);
- Mascherine chirurgiche (**protezione del paziente**)
- Tuta integrale monouso con cappuccio;
- Occhiali a protezione laterale o a maschera;
- Guanti monouso;
- Sovrascarpe.

Si ribadisce che il paziente con sintomatologia riconducibile ad infezione da COVID-19 non deve giungere allo studio del MMG/PLS.

### **CONTATTABILITA' TELEFONICA DEI MMG E DEI PLS**

I MMG e i PLS, si rendono disponibili telefonicamente dalle ore 8,00 alle ore 20.00 dal lunedì al venerdì e, possibilmente, in questa situazione di emergenza, anche nelle giornate di sabato e festivi, per non gravare ulteriormente sul servizio di continuità assistenziale.

Per quanto attiene alla segnalazione telefonica dei "casi", così come definiti dalla circolare ministeriale n° 5443 del 22/02/2020 e successive integrazioni e modificazioni, si deve seguire la procedura generale e si applicano tutte le misure contenute nei DPCM relativi all'epidemia di COVID-19.

### **RICETTA DEMA e STAMPA PROMEMORIA**

#### **Modalità transitoria nella fase emergenziale della disponibilità del Promemoria della ricetta elettronica attraverso altri canali**

Il medico, come di consueto, genera la ricetta dematerializzata per ciascun paziente e, nel caso non possa consegnare direttamente il promemoria al paziente (prodotto ai sensi del DM 2 novembre 2011), rende utilizzabile la prescrizione tramite le seguenti modalità alternative.

#### **1. INVIO DEL PROMEMORIA TRAMITE posta elettronica ordinaria o posta elettronica certificata**

Il medico prescrittore rilascia il promemoria dematerializzato tramite:  
allegato alla posta elettronica ordinaria, laddove l'assistito abbia indicato al medico la casella di posta elettronica ordinaria (PEO) o posta elettronica certificata (PEC).  
In tal caso il promemoria viene spedito da parte del medico prescrittore in forma di allegato e non come testo compreso nel messaggio stesso.

#### **2. INVIO DEL NUMERO DI RICETTA ELETTRONICA (NRE) TRAMITE SMS O APPLICAZIONE PER TELEFONIA**

Laddove il paziente indichi al medico il proprio numero di telefono mobile, il medico prescrittore:  
a) invia all'assistito un messaggio SMS contenente esclusivamente il Numero di Ricetta Elettronica prescritta (NRE).

b) In alternativa, tramite applicazione per telefonia mobile che consente scambi di messaggi e immagini (alla quale risultano registrati sia il medico prescrittore sia l'assistito), il medico invia all'assistito il Numero di



Ricetta Elettronica prescritta (NRE) o l'immagine del codice a barre dello stesso Numero di Ricetta Elettronica prescritta (NRE).

### **3. COMUNICAZIONE TELEFONICA DEL NUMERO DI RICETTA ELETTRONICA (NRE)**

Il medico prescrittore comunica il Numero di Ricetta Elettronica prescritto (NRE) al numero di telefono fisso o mobile indicato dall'assistito.

Si precisa infine che il promemoria è sempre e comunque disponibile all'interno del **Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE)** per gli assistiti che hanno aderito all'iniziativa. Si ricorda inoltre che gli assistiti che hanno le credenziali SPID possono aderire autonomamente al FSE (via web) e scaricare e stampare il proprio promemoria.

### **PIANI TERAPEUTICI**

In accordo alle misure transitorie fornite da AIFA, in data 12/03/2020, in tema di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da Covid-19 si forniscono le seguenti indicazioni relative alla proroga dei piani terapeutici dei medicinali web-based e cartacei (ad esclusione di quei Piani in cui è previsto il monitoraggio per motivi clinici).

I Piani terapeutici (PT) in scadenza sono tutti (anche per le Malattie Rare) prorogati automaticamente sino al 30 giugno 2020. Si ricorda che il rinnovo automatico, dettato da una situazione contingente di emergenza, non esime il medico prescrittore (anche il medico di medicina generale) da una verifica rispetto alla presenza di eventuali ADR o modifiche cliniche che necessitano di un contatto con lo specialista non differibile. Inoltre, nel caso il paziente presenti un peggioramento della patologia di base o un'intolleranza al trattamento, l'estensione di validità non potrà essere automatica.

Questo vale a maggior ragione per la continuazione delle terapie in alcune aree ed in particolare per la proroga dei PT per gli anticoagulanti orali (DOAC) dove la prosecuzione non esime il curante dall'esecuzione degli accertamenti connessi al monitoraggio.

### **VISITE DOMICILIARI PER CERTIFICAZIONE AI FINI INPS**

Fermo restando quanto previsto art 3 commi c) e d) DPCM 08/03/2020, per tutte le altre situazioni improcrastinabili che richiedono la visita a domicilio o del paziente presso lo studio del MMG, devono essere messe in atto tutte gli accorgimenti necessari al fine di ridurre al minimo i rischi di eventuale diffusione del virus. Sono in corso richieste di deroga ai Ministeri competenti. Si auspica che a breve sia data la possibilità che il MMG possa rilasciare certificazione di malattia INPS a seguito di visita in video consulto.

### **ALLEGATO 1**

#### **DOCUMENTO TECNICO**

#### **RIORGANIZZAZIONE CONTINUITA' ASSISTENZIALE (CA)**

A seguito della Deliberazione di Alisa n.110 del 25/03/2020, si suggerisce l'eventuale riorganizzazione temporanea dei Poli di CA funzionale alla necessità per far fronte alla situazione di attuale epidemia da COVID-19 con lo scopo di dare il più possibile risposte agli utenti al proprio domicilio e cercando di alleggerire gli afflussi ai P.S., come ad esempio :

- a) Razionalizzare il numero di poli che mantengono le funzioni tradizionali di CA (non COVID) eventualmente con le sopracitate modalità di videoconsulto
- b) Dedicare alcuni poli accorpati, ove possibile, alle funzioni di risposta alle chiamate di casi con sospetto o positivi COVID-19
- c) Nei poli accorpati e dedicati ai COVID-19 sospetti o positivi operano due Medici di CA
- d) Se necessario e ove possibile, implementare i Medici di Centrale Operativa

### CRITERI DI GESTIONE DEL PAZIENTE

Il Medico di Centrale Operativa di CA che riceve una richiesta di intervento DEVE eseguire un triage telefonico per inquadrare la situazione del paziente ed orientare l'intervento come specificato nei punti successivi. Qualora la centrale Operativa non riesca a soddisfare al meglio le richieste di intervento di pazienti con richieste o riferita sintomatologia riconducibile a possibili COVID-19, il medico di centralino deve dirottare la chiamata ai medici dei poli COVID-19 comunicando il recapito telefonico del paziente per gli adempimenti successivi.

### Criteria generali di gestione dei pazienti da parte del Medico di CA

<b>1</b>	<b>Paziente Positivo Asintomatico o sospetto asintomatico</b>	Contatto telefonico e nessun intervento, Informativa a MMG/PLS per contatto telefonico e sorveglianza sanitaria
<b>2</b>	<b>Paziente Positivo o sospetto con sintomi respiratori Lievi</b>	Contatto telefonico ed eventuale intervento a domicilio in sicurezza del Medico di CA
<b>3</b>	Paziente positivo o sospetto con sintomi respiratori Lievi e con età > 70 anni e/o presenza di comorbidità o rischio di aumentata mortalità (febbre >/ 37,5 °C; tosse da lieve a moderata o incremento progressivo della tosse, disturbi intestinali e/o diarrea )	<b>Attivazione GSAT secondo quanto previsto nella deliberazione Alisa n.110/2020 attraverso i Servizi di Igiene Aziendali</b>
<b>4</b>	Paziente affetti da COVID-19 che non necessitano di ricovero ospedaliero o dimessi con patologia COVID-19 diagnosticata e con sintomatologia	<b>Attivazione GSAT secondo quanto previsto nella deliberazione Alisa n.110/2020 attraverso i Servizi di Igiene Aziendali</b>
<b>5</b>	Paziente dimesso COVID-19 positivo	<b>Attivazione GSAT</b>
<b>6</b>	Paziente con Sintomi respiratori anche modesti ma febbre > 38.5 che perdura oltre 4° gg e/o presenza di dispnea anche senza una positività COVID 19	<b>118 /112</b>
<b>7</b>	Paziente con sintomi severi (ARDS o insufficienza Respiratoria globale, scompenso emodinamico, insufficienza multiorgano)	<b>118/112</b>

### GSAT

**Secondo Deliberazione di Alisa n.110 del 25/03/2020 che sostituiscono la DGR n° 173 del 06/03/2020, di seguito si riassumono i principi organizzativi:**

I GSAT saranno attivi dalle ore 8.00 alle ore 20.00 dal lunedì alla domenica.

I turni, generalmente di 12 ore diurne, sono definiti ed organizzati dall'Azienda.

L'Azienda deve altresì mettere a disposizione del GSAT un locale da individuarsi in luogo idoneo e dotato di recipienti per lo smaltimento dei rifiuti pericolosi ed un secondo locale, separato, per lo stazionamento.

I GSAT sono alle dipendenze funzionali del Direttore Socio Sanitario

L'attività (accessi, esecuzione tamponi) è coordinata dal Servizio di Prevenzione Aziendale, al quale potranno essere segnalati pazienti di cui ai summenzionati punti dal MMG, PLS, MCA del centralino, attraverso numeri, dedicati e comunicati tempestivamente alle figure mediche elencate.

Durante i turni notturni, festivi e prefestivi si prevede che il MCA del centralino possa gestire pazienti sospetti per positività covid-19 secondo quanto sopra stabilito.

I GSAT sono dotati di ricettario regionale utilizzabile unicamente per prescrizioni farmaceutiche e/o di prestazioni specialistiche a favore dei pazienti COVID-19 positivi presi in carico.

**I parametri da registrare durante le valutazioni domiciliari sono:**

- **temperatura corporea e rapida valutazione clinica** (alterazione o meno dello stato mentale); capacità di alimentarsi ed idratarsi in modo autonomo e sufficientemente adeguato
- **FR e SpO<sub>2</sub> al pulsiossimetro**, in aria ambiente, a riposo e se possibile, dopo avere fatto camminare il paziente nella camera (**walking test**)
- FC e PA, chiedere al paziente se riesce ad urinare come al solito.

**Non rientra fra i compiti del medico GSAT redigere alcun atto certificativo che deve rimanere in capo al MMG e PLS.**

Il medico del GSAT, in base al quadro clinico evidenziato, potrà disporre la permanenza al domicilio con supporto terapeutico (follow up da parte del GSAT), ulteriore approfondimento diagnostico o il ricovero in caso di necessità o di condizioni cliniche critiche con attivazione del 112 e comunicazione al Dipartimento di Sanità Pubblica e MMG/PLS.

Le presenti indicazioni sono limitate alla durata dello stato di emergenza epidemiologica da COVID-19, come stabilito dalla delibera del Consiglio dei Ministri del 31 gennaio 2020.





Istituto Superiore di Sanità

Rapporto ISS COVID-19 • n. 2/2020 Rev.

**INDICAZIONI AD INTERIM  
PER UN UTILIZZO RAZIONALE DELLE PROTEZIONI  
PER INFEZIONE DA SARS-COV-2 NELLE ATTIVITÀ  
SANITARIE E SOCIOSANITARIE (ASSISTENZA A  
SOGGETTI AFFETTI DA COVID-19) NELL'ATTUALE  
SCENARIO EMERGENZIALE SARS-COV-2**

**Gruppo di Lavoro ISS Prevenzione e Controllo delle Infezioni**

**aggiornato al 28 marzo 2020**



# **INDICAZIONI AD INTERIM PER UN UTILIZZO RAZIONALE DELLE PROTEZIONI PER INFEZIONE DA SARS-COV-2 NELLE ATTIVITÀ SANITARIE E SOCIO SANITARIE (ASSISTENZA A SOGGETTI AFFETTI DA COVID-19) NELL'ATTUALE SCENARIO EMERGENZIALE SARS-COV-2**

aggiornato al 28 marzo 2020

## **Gruppo di Lavoro ISS Prevenzione e Controllo delle Infezioni**

Fortunato "Paolo" D'Ancona, Istituto Superiore di Sanità, Roma  
Antonella Agodi, Università degli Studi di Catania, Catania  
Luigi Bertinato, Istituto Superiore di Sanità, Roma  
Paolo Durando, Università degli Studi Genova, Genova  
Maria Luisa Moro, Agenzia sanitaria e sociale regionale Emilia-Romagna, Bologna  
Ottavio Nicastro, Coordinamento Rischio Clinico – Commissione Salute", Bologna  
Maria Mongardi, Università degli Studi di Verona, Verona  
Angelo Pan, ASST Cremona, Cremona  
Annalisa Pantosti, Istituto Superiore di Sanità, Roma  
Nicola Petrosillo, Istituto Nazionale per le Malattie Infettive  
Gaetano Privitera, Università degli studi di Pisa, Pisa

con la collaborazione di  
Organizzazione Mondiale della Sanità HQ – Ginevra.

Citare questo documento come segue:

Gruppo di lavoro ISS Prevenzione e controllo delle Infezioni. *Indicazioni ad interim per un utilizzo razionale delle protezioni per infezione da SARS-COV-2 nelle attività sanitarie e socio sanitarie (assistenza a soggetti affetti da covid-19) nell'attuale scenario emergenziale SARS-COV-2.* Versione del 28 marzo 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020 (Rapporto ISS COVID-19, n.2/ 2020 Rev.)

Redazione e grafica a cura del Servizio Comunicazione Scientifica

© Istituto Superiore di Sanità 2020  
viale Regina Elena, 299 – 00161 Roma

## Sommario

Acronimi.....	3
Aggiornamento .....	3
Introduzione .....	4
Misure di prevenzione da infezione da SARS-CoV-2 .....	5
Principi generali .....	7
Dispositivi di protezione individuale .....	8
Selezione dei DPI .....	8
Riorganizzazione della attività lavorativa.....	8
Allegato 1. Evidenze sulle modalità di trasmissione di SARS-CoV-2.....	17
Bibliografia.....	18

## Acronimi

<b>CDC</b>	Centers for Diseases Control and Prevention
<b>ECDC</b>	European Centre for Disease Prevention and Control
<b>COVID</b>	Corona Virus Disease
<b>DPI</b>	Dispositivi di Protezione Individuale
<b>ISS</b>	Istituto Superiore di Sanità
<b>OMS</b>	Organizzazione Mondiale della Sanità

## Aggiornamento

Rispetto alla versione precedente del 14 marzo 2020

- Queste indicazioni *ad interim* sono basate sulle conoscenze scientifiche disponibili circa le principali modalità di trasmissione dell'infezione da coronavirus SARS-CoV-2. A tale proposito, è stato aggiunto l'Allegato 1 per fornire ulteriori dettagli sulle evidenze scientifiche disponibili a oggi circa le modalità di trasmissione dell'infezione da virus SARS-CoV-2 che influiscono sulla scelta dei dispositivi di protezione. L'Allegato 1 riporta anche una breve panoramica sulle raccomandazioni internazionali in ambito di Infection Prevention and Control per COVID-19 in relazione alla modalità di trasmissione dell'infezione e all'uso conseguente dei DPI e delle mascherine chirurgiche. Alcune istituzioni raccomandano in alcuni casi l'utilizzo di Filtranti Facciali (FFP) per l'assistenza diretta ai casi COVID-19, sulla base di un principio di precauzione, pur in assenza di evidenze conclusive circa la possibilità di trasmissione del virus per via aerea in casi non sottoposti a specifiche procedure in grado di generare aerosol, invitando comunque a tenere conto dell'effettiva disponibilità di tali DPI.
- Per facilitare l'applicazione delle indicazioni fornite sono state meglio specificate le manovre e procedure in grado di generare aerosol.
- Sono state, inoltre, fornite note operative utili a individuare quei contesti assistenziali ove l'organizzazione del lavoro, resasi necessaria in condizioni di emergenza, ha portato alla concentrazione di molti pazienti COVID-19 in specifiche unità; in tali casi, sia per la possibile presenza di pazienti sottoposti a manovre e procedure a rischio di generare aerosol sia per un uso più razionale dei DPI potrebbe essere preso in considerazione il ricorso ai FFP, ove disponibili.
- È stato specificato che i FFP, nell'attuale scenario emergenziale e di carenza di tali dispositivi, devono essere resi disponibili, secondo un criterio di priorità, agli operatori a più elevato rischio professionale che svolgano manovre e procedure in grado di generare aerosol o che operino in un contesto di elevata intensità assistenziale e prolungata esposizione al rischio.



# Introduzione

Questo documento è stato predisposto con la consapevolezza che tra i soggetti maggiormente a rischio d'infezione da SARS-CoV-2 vi sono in primis gli operatori sanitari e con l'intento di garantire pienamente la loro salute e sicurezza; pertanto le indicazioni fornite hanno fatto riferimento alle più consolidate evidenze scientifiche ad oggi disponibili a tutela della salute dei lavoratori e dei pazienti e agli orientamenti delle più autorevoli organizzazioni internazionali, tra cui l'Organizzazione Mondiale della Sanità. Tenendo conto di tali orientamenti, questo documento prevede degli adattamenti che riflettono il contesto e le necessità attuali della gestione dell'epidemia COVID-19 in Italia.

Per chiarire meglio la base razionale delle indicazioni fornite, è stato predisposto un allegato (Allegato 1) che riporta le evidenze ad oggi disponibili sulle vie di trasmissione, indispensabili per stabilire le priorità. Lo scenario emergenziale COVID-19 è caratterizzato in questa fase da una grave carenza di disponibilità e possibilità di approvvigionamento di DPI nel mondo.

Si evidenzia inoltre che i DPI devono essere considerati come una misura efficace per la protezione dell'operatore sanitario solo se inseriti all'interno di un più ampio insieme di interventi che comprenda controlli amministrativi e procedurali, ambientali, organizzativi e tecnici nel contesto assistenziale sanitario come descritto più avanti

Pertanto, nella situazione attuale a livello nazionale e mondiale, risulta fondamentale perseguire l'obiettivo volto alla massima tutela possibile del personale, dotandolo, in base alle evidenze scientifiche, di dispositivi di protezione individuale di livello adeguato al rischio professionale a cui viene esposto e che operino in un contesto di elevata intensità assistenziale e prolungata esposizione al rischio.

Le posizioni delle agenzie internazionali sulle raccomandazioni sono differenziate come mostrato in allegato 1, ma al momento anche i CDC (con un documento del 10 marzo 2020) ed ECDC (17 marzo 2020) che avevano adottato un atteggiamento precauzionale, non escludendo in via teorica e in assenza di consolidate evidenze una trasmissione per via aerea, si sono allineate sull'uso in sicurezza delle mascherine chirurgiche in assenza o scarsa disponibilità di filtranti facciali (FFP) a eccezione delle attività che prevedano manovre e procedure a rischio di generare aerosol in cui risulta necessario l'uso dei FFP. Gli schemi forniti, quindi, hanno lo scopo di fornire ai responsabili di struttura elementi che, con la collaborazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione e del medico competente possano definire una strategia di protezione degli operatori sanitari.

Proprio per questo, le indicazioni contenute nel documento devono trovare una applicazione a livello locale, che le declini tenendo conto anche dei contesti organizzativi e delle specifiche caratteristiche individuali di rischio dei lavoratori. A tale proposito, considerando sempre la necessità di garantire la disponibilità di FFP per tutti gli operatori che eseguono procedure in grado di generare aerosol, si potrà valutare l'utilizzo di FFP, in relazione alle specifiche attività e prestazioni erogate, alle modalità di organizzazione del lavoro e ad una valutazione del rischio complessivo e individuale; ad esempio, in:

- contesti organizzativi ove vengono concentrati pazienti con infezione COVID-19, soprattutto quando alcuni dei pazienti sono sottoposti a manovre in grado di generare aerosol, e l'utilizzo di FFP può consentire all'operatore di utilizzare lo stesso DPI per un periodo di tempo più lungo;
- occasioni in cui sulla base di una attenta valutazione del rischio (caratteristiche individuali dell'operatore, caratteristiche strutturali degli ambienti), si ritenga necessario adottare in via precauzionale una protezione superiore.



Si sottolinea infine che le indicazioni fornite sono ad interim, e potrebbero quindi essere ulteriormente e tempestivamente modificate in base ad eventuali nuove evidenze scientifiche e al mutamento delle condizioni di contesto.

## Misure di prevenzione da infezione da SARS-CoV-2

È documentato che i soggetti maggiormente a rischio d'infezione da SARS-CoV-2 sono coloro che sono a contatto stretto con paziente affetto da COVID-19, *in primis* gli operatori sanitari impegnati in assistenza diretta ai casi, e il personale di laboratorio addetto alla manipolazione di campioni biologici di un caso di COVID-19, senza l'impiego e il corretto utilizzo dei DPI raccomandati o mediante l'utilizzo di DPI non idonei. L'elevata circolazione del virus e l'alto numero di casi di COVID-19 ha comportato una riorganizzazione in molti ospedali con modifiche organizzative che hanno portato al raggruppamento dei pazienti con questa malattia in determinate aree delle strutture con una maggiore esposizione anche a procedure a rischio di generare aerosol.

**Risulta, pertanto, di fondamentale importanza che tutti gli operatori sanitari coinvolti in ambito assistenziale siano opportunamente formati e aggiornati in merito alle modalità e ai rischi di esposizione professionale, alle misure di prevenzione e protezione disponibili, nonché alle caratteristiche del quadro clinico di COVID-19.**

Le misure generali di prevenzione e mitigazione del rischio sono fattori di protezione "chiave" sia nei contesti sanitari sia di comunità.

Le più efficaci misure di prevenzione da applicare sia nell'ambito comunitario che sanitario, includono:

- praticare frequentemente l'igiene delle mani con acqua e sapone o, se questi non sono disponibili, con soluzioni/gel a base alcolica. In ambito sanitario è raccomandato l'uso preferenziale di soluzioni/gel a base alcolica, in modo da consentire l'igiene delle mani al letto del paziente in tutti i momenti raccomandati (prima e dopo il contatto, prima di manovre asettiche, dopo il contatto con liquidi biologici, dopo il contatto con le superfici in vicinanza del paziente);
- evitare di toccare gli occhi, il naso e la bocca con le mani;
- tossire o starnutire all'interno del gomito con il braccio piegato o di un fazzoletto, preferibilmente monouso, che poi deve essere immediatamente eliminato;
- indossare la mascherina chirurgica nel caso in cui si abbiano sintomi respiratori ed eseguire l'igiene delle mani dopo avere rimosso ed eliminato la mascherina;
- evitare contatti ravvicinati mantenendo la distanza di almeno un metro dalle altre persone, in particolare con quelle con sintomi respiratori.

Precauzioni aggiuntive sono necessarie per gli operatori sanitari al fine di preservare sé stessi e prevenire la trasmissione del virus in ambito sanitario e sociosanitario. Tali precauzioni includono l'utilizzo corretto dei DPI e adeguata sensibilizzazione e addestramento alle modalità relative al loro uso, alla vestizione, svestizione ed eliminazione, tenendo presente che alla luce delle attuali conoscenze, le principali modalità di trasmissione del SARS-CoV-2 sono attraverso *droplet* e per contatto, a eccezione di specifiche manovre e procedure a rischio di generare aerosol (Allegato 1). È quindi sempre particolarmente importante praticare l'igiene delle mani per prevenire la trasmissione da contatto, soprattutto in relazione con l'utilizzo corretto dei DPI.

**Si evidenzia che i DPI devono essere considerati come una misura efficace per la protezione dell'operatore sanitario solo se inseriti all'interno di un più ampio insieme d'interventi che comprenda controlli amministrativi e procedurali, ambientali, organizzativi e tecnici nel contesto assistenziale sanitario.**

Pertanto, in situazione di ridotta disponibilità di risorse, i DPI disponibili dovrebbero essere utilizzati secondo un criterio di priorità per gli operatori a più elevato rischio professionale che svolgano procedure in grado di generare aerosol e che operino in un contesto di elevata intensità assistenziale e prolungata esposizione al rischio.

In questo scenario, risulta di particolare importanza l'implementazione nelle strutture sanitarie di tutti i controlli di tipo amministrativo-organizzativi, tecnici e ambientali in ambito di *infection control*, ribadendo la rilevanza di fare sempre indossare una mascherina chirurgica al caso sospetto/probabile/confermato COVID-19 durante l'assistenza diretta da parte dell'operatore.

In particolare, nell'attuale scenario epidemiologico COVID-19 e nella prospettiva di una carenza globale di disponibilità di DPI, è importante recepire le seguenti raccomandazioni dell'OMS relativamente alla necessità di ottimizzare il loro utilizzo, implementando strategie a livello di Paese per garantirne la maggiore disponibilità possibile agli operatori maggiormente esposti al rischio di contagio. Queste includono:

- garantire l'uso appropriato di DPI;
- assicurare la disponibilità di DPI necessaria alla protezione degli operatori e delle persone assistite in base alla appropriata valutazione del rischio;
- coordinare la gestione della catena di approvvigionamento dei DPI.

Si raccomanda alle Direzioni regionali, distrettuali e aziendali di effettuare azioni di sostegno al corretto e appropriato utilizzo dei DPI, anche attraverso attività proattive quali sessioni di formazione e visite

/audit per la sicurezza, e avvalendosi delle funzioni competenti (referenti per il rischio infettivo, risk manager, Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, medico competente, ecc.).

Assume, inoltre, fondamentale importanza che tutti gli operatori sanitari coinvolti in ambito assistenziale:

- siano opportunamente formati e aggiornati in merito ai rischi di esposizione professionale, alle misure di prevenzione e protezione disponibili, nonché alle caratteristiche del quadro clinico di COVID-19, al fine di permettere uno screening degli accessi o dei pazienti ricoverati che permetta una quanto più rapida identificazione dei casi sospetti. Pertanto la partecipazione a corsi disponibili online dovrebbe essere resa obbligatoria, laddove non siano già state effettuate iniziative di formazione.<sup>1</sup>
- Siano edotti sull'importanza di adottare, nell'assistenza a tutti i pazienti, le precauzioni standard, con particolare attenzione all'igiene delle mani prima e dopo ciascun contatto con il paziente, prima di manovre asettiche e dopo esposizione a liquidi biologici o contatto con le superfici vicine al paziente. L'igiene delle mani nell'assistenza a tutti i pazienti rappresenta una protezione importante anche per l'operatore stesso, oltre che per il rischio di infezioni correlate all'assistenza.

Una serie di attività di formazione a distanza sulla prevenzione e controllo della infezione da SARS-CoV-2 sono disponibili sulla piattaforma EDUISS di formazione dell'Istituto Superiore di Sanità (<https://www.eduiss.it/>). Molto importante è fare indossare tempestivamente a tutti i pazienti che presentino

---

<sup>1</sup> Alcuni esempi di corsi o ausili didattici online - Corso WHO IPC in Italiano <https://openwho.org/courses/COVID-19-PCI-IT>; Corso FAD COVID-19 ISS <https://www.eduiss.it/course/index.php?categoryid=51>; Video Vestizione/Svestizione DPI <https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/sars-cov-2-ipc-video-vestizione-svestizione>

sintomi respiratori acuti una mascherina chirurgica, se tollerata. Inoltre, quando le esigenze assistenziali lo consentono, rispettare sempre nell'interazione col paziente la distanza di almeno un metro.

## Principi generali

- Le indicazioni riportate in tabella vanno considerate in base a diversi fattori e condizioni, sia di carattere logistico-organizzativo e ambientale della struttura sanitaria (ad es. disponibilità di un Programma di protezione respiratoria), sia della valutazione del rischio basata sul contesto di lavoro, sulla mansione e sul tipo di attività lavorativa in concreto svolta, sia della disponibilità dei DPI, il cui utilizzo razionale deve, comunque, nell'attuale scenario emergenziale, continuare a essere prioritariamente raccomandato agli operatori sanitari impegnati in aree assistenziali dove vengano effettuate procedure a rischio di generazione di aerosol.
- Alla luce delle conoscenze scientifiche attualmente disponibili e delle principali modalità di trasmissione di questa malattia (contatto e *droplets*), le mascherine chirurgiche (dispositivi medici opportunamente certificati e preferibilmente del tipo IIR o equivalente), in grado di proteggere l'operatore che le indossa da schizzi e spruzzi, rappresentano una protezione sufficiente nella maggior parte dei casi. Tuttavia, a massima tutela della salute degli operatori sanitari esposti a condizioni di rischio aumentato, anche nell'attuale situazione di carenza di disponibilità di DPI, si raccomanda di garantire sempre un adeguato livello di protezione respiratoria per gli operatori sanitari esposti a più elevato rischio professionale, impegnati in aree assistenziali dove vengano effettuate procedure a rischio di generare aerosol o che operino in un contesto ospedaliero o comunitario di elevata intensità assistenziale e prolungata esposizione al rischio d'infezione COVID-19.
- Oltre a utilizzare i DPI adeguati, è necessario effettuare sempre l'igiene delle mani e l'igiene respiratoria. Il DPI non riutilizzabile dopo l'uso deve essere smaltito in un contenitore per rifiuti appropriato e deve essere effettuata l'igiene delle mani prima di indossare e dopo aver rimosso i DPI.
- Mascherine e guanti non possono essere riutilizzati e devono essere smaltiti correttamente.
- La maschera chirurgica deve coprire bene il naso, la bocca e il mento. La maschera deve essere cambiata se diviene umida, si danneggia o si sporca.
- In tutti gli scenari, in base alla valutazione del rischio, considerare l'uso di camici idrorepellenti. E' possibile usare un grembiule monouso in assenza di camice monouso.



# Dispositivi di protezione individuale

## Selezione dei DPI

Nell'attuale scenario emergenziale COVID-19 italiano, la selezione del tipo deve tenere conto del rischio di trasmissione di SARS-CoV-2; questo dipende da:

- tipo di trasmissione (da *droplets* e da contatto);
- tipo di paziente: i pazienti più contagiosi sono quelli che presentano tosse e/o starnuti; se tali pazienti indossano una mascherina chirurgica o si coprono naso e bocca con un fazzoletto la diffusione del virus si riduce notevolmente;
- tipo di contatto assistenziale - Il rischio aumenta quando:
  - il contatto è ravvicinato (< 1 metro) e prolungato (> 15 minuti)<sup>2</sup>.
  - il contatto è di tipo ripetuto o continuativo, tale da aumentare il tempo complessivo di esposizione sia in ospedale che in altri ambiti assistenziali territoriali (come ad esempio operatori del territorio coinvolti nella assistenza medica ripetuta e/o continuata di casi sospetti e confermati di COVID-19)
  - si eseguono manovre e procedure a rischio di produrre aerosol delle secrezioni del paziente (esempi: rianimazione cardiopolmonare, intubazione, estubazione, broncoscopia, induzione di espettorato, terapie in grado di generare nebulizzazione, NIV, BiPAP, CPAP, tampone nasofaringeo, anche effettuato in comunità).

In questo contesto emergenziale e di carenza di DPI, I filtranti facciali devono prioritariamente essere raccomandati per gli operatori sanitari impegnati in aree assistenziali dove vengano effettuate procedure a rischio di generazione di aerosol.

L'attività assistenziale prolungata e/o continuata con pazienti sospetti/probabili/confermati, in via precauzionale è considerata a maggiore rischio, e come tale, è necessario valutare l'uso dei filtranti facciali in base alla disponibilità e in base alla valutazione del rischio della struttura, effettuata dal datore di lavoro con la collaborazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione e del medico competente.

## Riorganizzazione della attività lavorativa

Per ridurre il consumo improprio ed eccessivo di DPI e prevenire la loro carenza è opportuno che gli operatori evitino di entrare nella stanza in cui sia ricoverato un caso sospetto/accertato di COVID-19 se ciò non è necessario a fini assistenziali. È anche opportuno considerare di raggruppare le attività e pianificare le attività assistenziali al letto del paziente per minimizzare il numero di ingressi nella stanza (ad esempio, controllo dei segni vitali durante la somministrazione di farmaci oppure distribuzione del cibo ad opera di un operatore sanitario che deve eseguire altri atti assistenziali) rivedendo l'organizzazione del lavoro al fine di evitare, ripetuti accessi agli stessi e conseguente vestizione e svestizione e consumo di DPI ripetuta. Inoltre, in caso di disponibilità limitata, è possibile programmare l'uso della stessa mascherina chirurgica o del filtrante per assistenza di pazienti COVID-19 che siano raggruppati nella stessa stanza, purché la mascherina non sia danneggiata, contaminata o umida. Il raggruppare i pazienti COVID-19 in aree dedicate consente di utilizzare in modo più efficiente i DPI e di conseguenza rende sostenibile l'utilizzo di DPI di livello più elevato necessario poiché in presenza spesso di pazienti assistiti con procedure a rischio di generare

---

<sup>2</sup> Il contatto ravvicinato vale in situazioni particolari per gli operatori di reparto anche in attività routinarie come il giro-visita dei medici, durante il cambio dei letti e l'assistenza infermieristica

aerosol<sup>3</sup>. Alle stesse condizioni, infatti, i filtranti possono essere utilizzati per un tempo prolungato, fino a 6 ore<sup>4</sup>.

In Tabella 1 sono specificati i DPI e i dispositivi raccomandati per la prevenzione del contagio da SARS-CoV-2 con una declinazione puntuale dei medesimi in relazione al contesto di lavoro, alla mansione e al tipo di attività lavorativa in concreto svolta.

---

<sup>3</sup> Ad esempio rianimazione cardiopolmonare, intubazione, estubazione, broncoscopia, induzione di espettorato, terapie in grado di generare nebulizzazione, NIV, BiPAP, CPAP, tampone nasofaringeo.

<sup>4</sup> Fonte WHO, in press

Tabella 1. DPI e dispositivi medici raccomandati per la prevenzione del contagio da SARS-CoV-2 per contesto lavorativo e destinatari dell'indicazione.

Contesto di lavoro	Destinatari dell'indicazione (operatori/pazienti)	Attività	Tipologia di DPI o misure di protezione
Aree di degenza			
<b>Stanza di pazienti COVID-19<sup>5</sup></b>	Operatori sanitari (Si raccomanda riduzione al minimo del numero di operatori esposti; formazione e addestramento specifici)	Assistenza diretta a pazienti COVID 19	Mascherina chirurgica o FFP2 in specifici contesti assistenziali <sup>6</sup> Camice monouso /grembiule monouso Guanti Occhiali di protezione/occhiale a mascherina/visiera
		Procedure o setting a rischio di generazione di aerosol <sup>7</sup>	FFP3 o FFP2 Camice /grembiule monouso Guanti Occhiali di protezione/occhiale a mascherina/visiera
		Esecuzione tampone oro e rinofaringeo  (stessi DPI anche per tamponi effettuati in comunità )	FFP2 o mascherina chirurgica se non disponibile Camice /grembiule monouso Occhiali di protezione (occhiale a mascherina/visiera) Guanti
	Addetti alle pulizie (Si raccomanda riduzione al minimo del numero di addetti esposti; formazione e addestramento specifici)	Accesso in stanze dei pazienti COVID-19	Mascherina chirurgica Camice /grembiule monouso Guanti spessi Occhiali di protezione (se presente rischio di schizzi di materiale organico o sostanze chimiche) Stivali o scarpe da lavoro chiuse

<sup>5</sup> in UTI l'operatore che passa da un paziente ad un altro effettuando procedure differenziate dovrebbe indossare sempre FFP2/FFP3, per un minor consumo di dispositivi o FFP3 o Powered Air Purifying Respirator (PAPR) o sistemi equivalenti

<sup>6</sup> In contesti assistenziali ove vengono concentrati numerosi pazienti COVID-19, se sottoposti a CPAP/NIV, è necessario il ricorso a FFP2. Anche laddove non sia praticata CPAP/NIV è comunque preferibile, ove disponibili, il ricorso a filtranti facciali in base a una appropriata valutazione del rischio che tenga conto anche del significativo incremento del tempo di esposizione, effettuata a livello della struttura dal datore di lavoro con la collaborazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione e del medico competente

<sup>7</sup> Ad esempio rianimazione cardiopolmonare, intubazione, estubazione, broncoscopia, induzione di espettorato, terapie in grado di generare nebulizzazione, NIV, BiPAP, CPAP, tampone nasofaringeo.

	Visitatori (necessario limitare l'accesso) <sup>8</sup>	Accesso in stanze dei pazienti COVID-19, qualora eccezionalmente permesso	Mascherina chirurgica Camice monouso Guanti
<b>Altre aree di transito e trasporto interno dei pazienti (ad esempio reparti, corridoi)</b>	Tutti gli operatori inclusi gli operatori sanitari	Nessuna attività che comporti contatto con pazienti COVID-19	Non sono necessari DPI <sup>9</sup> Indossare mascherina chirurgica e guanti monouso solo in caso di trasporti prolungati (tempo superiore a 15 minuti)
<b>Aree di degenza senza pazienti COVID accertati o sospetti, incluse unità di lungodegenza, Day Hospital, Day Services</b>	Operatori sanitari	Contatto diretto con pazienti non sospetti COVID-19	DPI previsti per l'ordinario svolgimento della propria attività
<b>Triage (in ambito ospedaliero per accettazione utenti)</b>	Operatori sanitari (Si raccomanda riduzione al minimo del numero di esposti; formazione e addestramento specifici)	Screening preliminare che non comporta il contatto diretto	Vetrata Interfono citofono. In alternativa mantenere una distanza dal paziente di almeno 1 metro se possibile o indossare Mascherina chirurgica
		Screening con contatto diretto paziente COVID 19 positivo o sospetto	Mascherina chirurgica Camice monouso /grembiule monouso Guanti monouso occhiali /visiera protettivi

<sup>8</sup> I visitatori al momento della redazione di questo documento non sono consentiti in base alla circolare del Ministero della Salute del 24/2/2020. Se i visitatori devono entrare nella stanza di un paziente con COVID-19, devono ricevere istruzioni chiare su come indossare e rimuovere i DPI e sull'igiene delle mani da effettuare prima di indossare e dopo aver rimosso i DPI; questo dovrebbe essere supervisionato da un operatore sanitario

<sup>9</sup> In alcuni ambiti assistenziali sanitari, si valuti la possibilità di uso della mascherina chirurgica come presidio utilizzare all'interno dell'ospedale tout court per tutti i sanitari al fine di ridurre la trasmissione da eventuali operatori sanitari infetti



	Pazienti con sintomi respiratori	Qualsiasi	Mantenere una distanza dall'operatore di almeno 1 metro (in assenza di vetrata e interfono) Mascherina chirurgica se tollerata dal paziente Isolamento in stanza singola con porta chiusa e adeguata ventilazione se possibile; alternativamente, collocazione in area separata sempre a distanza di almeno 1 metro da terzi
	Pazienti senza sintomi respiratori	Qualsiasi	Non sono necessari DPI Mantenere una distanza dagli altri pazienti di almeno 1 metro
<b>Laboratorio Locale o di riferimento regionale e nazionale ISS</b>	Tecnici di laboratorio (Si raccomanda riduzione al minimo del numero di operatori esposti; formazione e addestramento specifici)	Manipolazione di campioni respiratori	Laboratorio BSL di classe 3 (coltura per isolamento del virus) con procedure e DPI conseguenti  Laboratorio BSL di classe 2 (diagnostica con tecniche di biologia molecolare) con procedure e DPI conseguenti
<b>Aree amministrative</b>	Tutti gli operatori inclusi gli operatori sanitari	Attività amministrative che non comportano contatto con pazienti COVID-19	Non sono necessari DPI Mantenere una distanza dagli utenti di almeno 1 metro

Nel caso in cui un caso sospetto di COVID-19 dovesse avere accesso in un Ambulatorio territoriale, si rimanda alla Sezione "Strutture sanitarie" box Triage; contattare a cura dell'operatore sanitario dell'Ambulatorio il numero verde regionale/112, avendo cura di acquisire i nominativi e i recapiti di tutto il personale e dell'utenza presente in sala d'attesa, sempre considerando la distanza dal caso sospetto di COVID-19 inferiore a 1 metro, prima che tali soggetti abbandonino la struttura.



(segue)

Contesto di lavoro	Destinatari dell'indicazione (operatori/pazienti)	Attività	Tipologia di DPI o misure di protezione
Ambulatori ospedalieri e del territorio nel contesto di COVID-19			
<b>Ambulatori</b>	Operatori sanitari	Esame obiettivo di pazienti con sintomi respiratori	Mascherina chirurgica (FFP2 in specifici contesti assistenziali ) <sup>10</sup> Camice / grembiule monouso Guanti Occhiali di protezione/occhiale a mascherina/visiera
	Operatori sanitari	Esame obiettivo di pazienti senza sintomi respiratori	I DPI previsti per l'ordinario svolgimento della propria mansione con maggiore rischio.
	Pazienti con sintomi respiratori	Qualsiasi	Mascherina chirurgica se tollerata
	Pazienti senza sintomi respiratori	Qualsiasi	Non sono necessari DPI
	Operatori addetti alle pulizie	Dopo l'attività di visita di pazienti con sintomi respiratori. Areare gli ambienti dopo l'uscita del paziente e prima di un nuovo ingresso.	

<sup>10</sup> In contesti assistenziali sul territorio ove vengono assistiti numerosi pazienti COVID-19, può essere preso in considerazione il ricorso a FFP2, in base a una appropriata valutazione del rischio che tenga anche conto del significativo incremento del tempo di esposizione, effettuata a livello della struttura dal datore di lavoro con la collaborazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione e del medico competente.

<b>Sale d'attesa</b>	Pazienti con sintomi respiratori	Qualsiasi	Mascherina chirurgica se tollerata Isolare immediatamente il paziente in area dedicata o comunque separata dagli altri; se tale soluzione non è adottabile assicurare la distanza di almeno 1 metro dagli altri pazienti
	Pazienti senza sintomi respiratori	Qualsiasi	Non sono necessari DPI. Distanza di almeno 1 metro
<b>Aree amministrative</b>	Tutti gli operatori inclusi gli operatori sanitari	Attività amministrative	Non sono necessari DPI
<b>Accettazione utenti</b>	Operatori sanitari	Screening preliminare senza contatto diretto <sup>11</sup>	Non sono necessari DPI mantenuta la distanza di almeno un metro, altrimenti mascherina chirurgica
	Pazienti con sintomi respiratori	Qualsiasi	Mantenere la distanza di almeno 1 metro Mascherina chirurgica se tollerata
	Pazienti senza sintomi respiratori	Qualsiasi	Non sono necessari DPI
	Accompagnatori	Accesso in stanza del paziente senza prestare cure o assistenza diretta	Mascherina chirurgica
<b>Assistenza a domicilio</b>	Operatori sanitari	Assistenza diretta al domicilio di pazienti COVID-19	Mascherina chirurgica <sup>12</sup> Camice / grembiule monouso Guanti Occhiali di protezione/ occhiale a mascherina/visiera
	Caso sospetto con sintomi respiratori – paziente COVID-19	Assistenza diretta al domicilio di pazienti COVID-19	Mascherina chirurgica se tollerata dal paziente

<sup>11</sup> Questa categoria include l'utilizzo di termometri senza contatto, termocamere e la limitazione del tempo di osservazione e di domande, il tutto mantenendo una distanza spaziale di almeno 1 metro.

<sup>12</sup> In contesti assistenziali omologabili a quelli ospedalieri, quali strutture residenziali ad alta intensità assistenziale, hospice, ospedali di comunità, e altri contesti domiciliari ove siano concentrati pazienti con COVID-19, va preso in considerazione l'utilizzo di FFP2, ove disponibili, anche sulla base di una valutazione del rischio

(segue)

Contesto di lavoro	Destinatari dell'indicazione (operatori/pazienti)	Attività	Tipologia di DPI o misure di protezione
Ambulanza o mezzi di trasporto			
<b>Ambulanza o mezzi di trasporto</b>	Operatori sanitari	Trasporto con permanenza con il sospetto caso COVID-19 alla struttura sanitaria di riferimento	Mascherina chirurgica, FFP2 se rischio aumentato per intensità e-durata o autambulanza con rianimatore, Camice / grembiule monouso Guanti Occhiali di protezione/ occhiale a mascherina/visiera
	Addetti alla guida	Solo guida del mezzo con sospetto o confermato caso di COVID-19 a bordo e separazione del posto di guida da quello del paziente senza circuiti di ricircolo dell'aria tra i due compartimenti del mezzo	Mantenere la distanza di almeno 1 metro Non sono necessari DPI
		Assistenza per carico e scarico del paziente sospetto o confermato per COVID-19	Mascherina chirurgica Camice / grembiule monouso Guanti Occhiali di protezione/ occhiale a mascherina/visiera
		Nessun contatto diretto con paziente sospetto per COVID-19 ma senza separazione del posto di guida da quello del paziente	Mascherina chirurgica
	Paziente con sospetta infezione da COVID-19	Trasporto alla struttura sanitaria di riferimento	Mascherina chirurgica se tollerata

	<p>Addetti alle pulizie delle autobulanzze</p>	<p>Pulizie dopo e durante il trasporto dei pazienti con sospetta infezione da COVID-19 alla struttura sanitaria di riferimento (Alla fine del trasporto del paziente, nel caso in cui sia possibile areare il mezzo, mascherina chirurgica)</p>	<p>Mascherina chirurgica Camice / grembiule monouso Guanti spessi Occhiali di protezione (se presente rischio di schizzi di materiale organico o sostanze chimiche) Stivali o scarpe da lavoro chiuse</p>
--	--	---	---

# Allegato 1.

## Evidenze sulle modalità di trasmissione di SARS-CoV-2

La trasmissione delle infezioni da coronavirus, incluso il SARS-CoV-2, avviene nella maggior parte dei casi attraverso **goccioline - droplets** ( $\geq 5\mu\text{m}$  di diametro) generate dal tratto respiratorio di un soggetto infetto soprattutto con la tosse o starnuti ed espulse a distanze brevi ( $< 1$  metro) (1-4). Tali goccioline non rimangono sospese nell'aria ma si possono depositare sulle mucose nasali od orali o sulle congiuntive di un soggetto suscettibile soprattutto nel corso di contatti stretti tra persona e persona.

SARS-CoV-2 si può anche trasmettere per **contatto diretto o indiretto** con oggetti o superfici nelle immediate vicinanze di persone infette che siano contaminate da loro secrezioni (saliva, secrezioni nasali, espettorato), ad esempio attraverso le mani contaminate che toccano bocca, naso o occhi.

Studi su altri coronavirus, quali il virus della SARS e della MERS, suggeriscono che il tempo di sopravvivenza su superfici, in condizioni sperimentali, oscilla da 48 ore fino ad alcuni giorni (9 giorni) in dipendenza della matrice/materiale, della concentrazione, della temperatura e dell'umidità, anche se tale dato si riferisce alla possibilità di rilevazione di RNA del virus e non al suo isolamento in forma infettante (5). Dati sperimentali più recenti relativi alla persistenza del virus SARS-CoV-2, confermano la sua capacità di persistenza su plastica e acciaio inossidabile fino a 72 ore e su rame e cartone fino a 4 e 24 ore, rispettivamente, mostrando anche un decadimento esponenziale del titolo virale nel tempo (6).

La **trasmissione per via aerogena** (che avviene attraverso particelle di dimensioni  $< 5\mu\text{m}$  che si possono propagare a distanza  $> 1$  metro) non è documentata per i coronavirus incluso SARS-CoV-2, ad eccezione di specifiche procedure che possono generare aerosol (ad esempio, intubazione, tracheotomia, ventilazione forzata) e che avvengono soltanto in ambiente sanitario. Il ruolo marginale della trasmissione per via aerogena è anche riportato nel report relativo alla missione OMS in Cina per valutare la situazione dell'epidemia e le attuali evidenze derivanti da studi condotti in quel paese (4). Due studi recenti basati su campionamenti dell'aria nelle immediate vicinanze di pazienti affetti da COVID-19 con carica virale significativa nelle loro secrezioni respiratorie, non hanno dimostrato alcuna presenza del virus SARS-CoV-2 (7-8). Un altro studio effettuato su voli di lunga distanza, ha dimostrato che non c'è evidenza di trasmissione del virus a passeggeri seduti in prossimità di soggetti affetti da COVID-19 (9). Uno studio sperimentale recentemente pubblicato sul NEJM ha simulato condizioni di diffusione del virus SARS-CoV-2 o SARS-CoV-1 tramite aerosol (6). L'aerosol è stato generato con l'uso di un nebulizzatore three-jet Collision e immesso in un tamburo di Goldberg, utilizzando alta carica virale ed elevati volumi (10 ml). Questo sistema non riproduce le normali condizioni di tosse prodotta da un paziente affetto da COVID-19. Inoltre, sebbene l'esperimento dimostri la persistenza del virus nelle particelle di aerosol fino a 3 ore, non fornisce prove sostanzialmente nuove sulla trasmissione aerogena poiché quest'ultima era già nota come un'evenienza possibile durante procedure che generano aerosol. Infatti, l'OMS e altri importanti istituzioni tecniche che forniscono linee guida IPC per COVID-19 raccomandano precauzioni *airborne* per queste procedure.

Vi sono alcune evidenze che l'infezione da SARS-CoV-2 può manifestarsi con sintomi intestinali e che il virus possa essere presente nelle feci. Il rapporto dell'OMS sulla Cina indica che l'RNA virale è stato rilevato nelle feci nel 30% dei casi entro pochi giorni dall'esordio dei sintomi e in alcuni casi è stato possibile ottenere anche il virus vitale in coltura (4). Altre pubblicazioni hanno riportato che la diarrea si presentava nel 2-10% dei casi di malattia confermata COVID-19 (10-12) e due studi hanno rilevato RNA virale nelle feci di pazienti COVID-19 (13-14). Tuttavia, ad oggi solo uno studio ha dimostrato la presenza di virus vitale in un singolo campione di feci (15).

I dati attualmente disponibili non supportano quindi la trasmissione per via aerea di SARS-CoV-2, fatta eccezione per i possibili rischi attraverso procedure che generano aerosol se eseguite in un ambiente inadeguato (non in stanza di isolamento con pressione negativa) e / o in caso di utilizzo di dispositivi di protezione individuali (DPI) inadeguati. È probabile per contro che la trasmissione attraverso il contatto con



superfici contaminate, in particolare nelle immediate vicinanze di un paziente COVID-19, abbia un ruolo, mentre quello via aerosol rimane ancora una ipotesi (16) solo sperimentale. Non sono stati dimostrati casi di trasmissione fecale-orale del virus SARS-CoV-2.

Tuttavia, in considerazione delle conoscenze in via di continuo aggiornamento, non è possibile ad oggi escludere definitivamente la possibilità di generazione di aerosol nel caso COVID-19 con sintomi respiratori (17-18), come anche riportato da alcuni organismi istituzionali quali CDC ed ECDC (19-20). Per questo motivo la procedura del tampone respiratorio è stata inserita tra quelle a rischio di generare aerosol (21). (CDC, March 19, 2020).

Pertanto, per un principio di precauzione, CDC ed ECDC, in situazioni di scenario epidemiologico non emergenziale che preveda la sufficiente disponibilità di DPI, raccomandano l'uso di filtranti facciali DPI in tutte le pratiche di tipo assistenziale diretto in pazienti COVID-19, con priorità nei confronti di operatori sanitari a più elevato rischio poiché impegnati in procedure assistenziali a rischio di generazione aerosol.

Altri paesi come Australia (22), Canada (23), Hong Kong e Regno Unito (24-26), riportano che la modalità predominante di trasmissione è da *droplet* e contatto e indicano di usare protezioni per malattie trasmesse per via aerea solo per le procedure generanti aerosol.(27)

Recentemente OMS ha ribadito che, le nuove evidenze fornite dal lavoro pubblicato su NEJM (6) non modificano le conoscenze sulla trasmissione naturale del virus, e pertanto mantiene le stesse indicazioni nel contesto della trasmissione da *droplet* e da contatto, dell'uso delle mascherine chirurgiche per l'assistenza sanitaria ai pazienti con COVID-19 e i respiratori facciali per le procedure e i setting a rischio di generazione aerosol (28).

## Bibliografia

1. Coronavirus disease (COVID-19) technical guidance: Infection prevention and control. WHO. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/infection-prevention-and-control>
2. Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory infections in health care. World Health Organization. (2014). Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/112656>
3. Chan JFW, Yuan S, Kok KH, To KK, Chu H, Yang J, et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet*. 2020;395(10223):514-23.
4. World Health Organization. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) 16-24 February 2020 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020 [cited 2020 Mar 6]. Available from: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>
5. G. Kampf, D. Todt, S. Pfaender, E. Steinmann. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *Journal of Hospital Infection* 104 (2020) 246e251
6. van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Brandi N, et al. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. *The New England Journal of Medicine*. Published on: 17 March 2020. DOI: 10.1056/NEJMc2004973
7. Cheng V, Wong S-C, Chen J, Yip C, Chuang V, Tsang O, et al. Escalating infection control response to the rapidly evolving epidemiology of the Coronavirus disease 2019 (COVID-19) due to SARS-CoV-2 in Hong Kong. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2020 Mar 5 [Epub ahead of print].

8. Ong SW, Tan YK, Chia PY, Lee TH, Ng OT, Wong MS, et al. Air, surface environmental, and personal protective equipment contamination by severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) from a symptomatic patient. *JAMA*. 2020
9. Schwartz KL, Murti M, Finkelstein M, Leis J, Fitzgerald-Husek A, Bourns L, et al. Lack of COVID-19 Transmission on an International Flight. *CMAJ*. Published on: 24 February 2020  
<https://www.cmaj.ca/content/lack-covid-19-transmission-international-flight>
10. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020;395:497–506. doi:10.1016/S0140- 6736(20)30183-5.
11. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet*. 2020;395:507–13. doi:10.1016/S0140-6736(20)30211-7.
12. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*. 2020. Feb 7. doi:10.1001/jama.2020.1585.
13. Xiao E, Tang M, Zheng Y, Li C, He J, Hong H, et al. Evidence for gastrointestinal infection of SARS-CoV. *medRxiv*. doi:10.1101/2020.02.17.20023721.
14. Holshue ML, DeBolt C, Lindquist S, Lofy KH, Wiesman J, Bruce H et al. for the Washington State 2019-nCoV Case Investigation Team. First case of 2019 novel coronavirus in the United States. *N Engl J Med*. 2020. Jan 31. doi:10.1056/NEJMoa2001191.
15. Zhang Y, Chen C, Zhu S et al. [Isolation of 2019-nCoV from a stool specimen of a laboratory-confirmed case of the coronavirus disease 2019 (COVID-19)]. *China CDC Weekly*. 2020;2(8):123–4. (In Chinese)
16. Tellier R, Li Y, Cowling BJ, Tang JW. Recognition of aerosol transmission of infectious agents: a commentary. *BMC Infect Dis*. 2019;19(1):101. Published 2019 Jan 31. doi:10.1186/s12879-019-3707-y
17. Xiao Y, Torok ME. Taking the right measures to control COVID-19 [published online ahead of print, 2020 Mar 5]. *Lancet Infect Dis*. 2020;S1473-3099(20)30152-3. doi:10.1016/S1473-3099(20)30152-3
18. Booth TF, Kournikakis B, Bastien N, et al. Detection of airborne severe acute respiratory syndrome (SARS) coronavirus and environmental contamination in SARS outbreak units. *J Infect Dis*. 2005;191(9):1472–1477. doi:10.1086/429634
19. Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Patients with Suspected or Confirmed Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Healthcare Settings. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/infection-control/control-recommendations.html>
20. ECDC TECHNICAL REPORT - Infection prevention and control for COVID-19 in healthcare settings. <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-infection-prevention-and-control-healthcare-settings-march-2020.pdf>
21. William G. Lindsley a , William P. King b , Robert E. Thewlis a , Jeffrey S. Reynolds a , Kedar Panday c , Gang Cao a & Jonathan V. Szalajda. Dispersion and Exposure to a Cough-Generated Aerosol in a Simulated Medical Examination Room. *Journal of Occupational and Environmental Hygiene*. *Journal of Occupational and Environmental Hygiene*, 9: 681–690 ISSN: 1545-9624 print / 1545-9632 online 2012
22. Interim guidelines for the clinical management of COVID-19 in adults Australasian Society for Infectious Diseases Limited (ASID) <https://www.asid.net.au/documents/item/1873>

- 23 Coronavirus disease (COVID-19): For health professionals. <https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/2019-novel-coronavirus-infection/health-professionals.html>
- 24 Guidance on infection prevention and control for COVID-19  
<https://www.gov.uk/government/publications/wuhan-novel-coronavirus-infection-prevention-and-control>
- 25 COVID-19: Guidance for infection prevention and control in healthcare settings. Version 1.0.  
[https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/874316/Infection\\_prevention\\_and\\_control\\_guidance\\_for\\_pandemic\\_coronavirus.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/874316/Infection_prevention_and_control_guidance_for_pandemic_coronavirus.pdf)
- 26 When to use a surgical face mask or FFP3 respirator  
[https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/874310/PHE\\_11606\\_When\\_to\\_use\\_face\\_mask\\_or\\_FFP3\\_02.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/874310/PHE_11606_When_to_use_face_mask_or_FFP3_02.pdf)
- 27 Surviving Sepsis Campaign (SSC). Guidelines on the Management of Critically Ill Adults with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19).  
<https://www.sccm.org/SurvivingSepsisCampaign/Guidelines/COVID-19>
- 28 WHO. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 66. SUBJECT IN FOCUS: COVID-19 virus persistence: Implications for transmission and precaution recommendations 26 March 2020



