

ISTRUZIONI SUL CORRETTO USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI) NELL'EMERGENZA COVID-19

CARATTERISTICHE EPIDEMIOLOGICHE

Vie di trasmissione

La infezione COVID-19 si trasmette nella maggior parte dei casi attraverso **contatti stretti in ambienti chiusi tra persona e persona, per esposizione a goccioline (“droplets”) emesse con la tosse o gli starnuti**. Si può anche trasmettere per **contatto diretto o indiretto con le secrezioni**, ad esempio attraverso le mani contaminate (non ancora lavate) che toccano bocca, naso o occhi. La **trasmissione per via aerea (cioè a distanza superiore ad un metro), non è considerata la via principale di trasmissione** e le misure in questo senso sono a scopo cautelativo¹; **secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità la trasmissione per via aerea non è ancora adeguatamente documentata, anche se è possibile nel corso di procedure invasive che generano aerosol**²⁻³.

Il virus è stato trovato anche nelle feci, tuttavia la via oro-fecale non appare allo stato attuale una via rilevante per la diffusione del virus e sono necessarie ulteriori evidenze per considerarla una via effettiva di trasmissione¹.

La trasmissione si verifica quando c'è un contatto stretto con un caso sintomatico. La definizione di contatto stretto è riportata successivamente. Secondo i dati attualmente disponibili, le persone sintomatiche sono la causa più frequente di diffusione del virus.

L'OMS, sulla base dei dati fino a questo momento disponibili, considera non frequente l'infezione da nuovo coronavirus prima che sviluppino sintomi. La via principale di trasmissione è infatti attraverso i *droplet* respiratori eliminati nell'ambiente da qualcuno che sta tossendo. Il rischio di trasmissione di COVID-19 da qualcuno che non ha alcun tipo di sintomi è molto basso. Tuttavia, molte persone con COVID-19 presentano solo sintomi lievi, soprattutto all'inizio della malattia. E' quindi possibile infettarsi con COVID-19 per contatto con qualcuno che fa, ad esempio qualche colpo di tosse senza presentare altri sintomi. L'OMS sta portando avanti ricerche specifiche per chiarire questo aspetto.⁴

La tabella 1 illustra i diversi meccanismi di trasmissione di interesse per la infezione COVID-19 ed esempi di altre malattie di comune osservazione che si trasmettono in modo analogo.




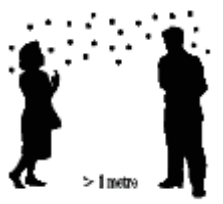
¹ ECDC. Personal protective equipment (PPE) needs in healthcare settings for the care of patients with suspected or confirmed novel coronavirus (2019-nCoV). February 2020.

² Why does WHO recommend contact and droplet precautions and not routine use of airborne precautions for healthcare workers providing care to patients with suspected/confirmed 2019-nCoV infection? (<https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-on-infection-prevention-and-control-for-health-care-workers-caring-for-patients-with-suspected-or-confirmed-2019-ncov>)

³ WHO Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19), 16-24 February 2020

⁴ <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-coronaviruses>

Tabella 1 – Meccanismi di trasmissione di COVID-19 in confronto ad altre malattie infettive

Meccanismo di trasmissione	Significato	Esempio di altre malattie infettive/patogeni che seguono questa via di trasmissione
<p>Contatto: a) diretto</p>  <p style="text-align: center;">Direct</p> <p>Contatto: b) indiretto</p>  <p style="text-align: center;">Indirect</p>	<p>Trasferimento di microrganismi per contatto diretto con una persona infetta e colonizzata (girare un paziente, lavarlo o effettuare altre pratiche assistenziali che comportino il contatto fisico)</p> <p>Trasferimento di microrganismi per il contatto indiretto con oggetti inanimati (contatto con strumenti contaminati, guanti contaminati, mani del personale di assistenza contaminate)</p>	<p>Virus respiratori nei bambini, diarrea da <i>Clostridium difficile</i>, diarrea da altri patogeni se il paziente è incontinente, scabbia, varicella e zoster febbri emorragiche, ferite secernenti, infezioni di ustioni estese</p>
<p>Goccioline di Flügge (Droplet)</p>  <p style="text-align: center;">< 1 metro Droplet</p>	<p>Trasmissione attraverso goccioline grandi ($\geq 5\mu\text{m}$ di diametro) generate dal tratto respiratorio del paziente fonte attraverso la tosse, starnuti o durante procedure quali broncoscopia o aspirazione delle secrezioni respiratorie. Queste goccioline vengono espulse a distanze brevi (< 1 metro)* e si depositano sulle mucose nasali od orali del nuovo ospite. Non rimangono sospese nell'aria</p>	<p>Virus respiratori, quali RSV, influenza, parainfluenza, rinovirus (sopravvivono nell'ambiente e possono essere trasmessi anche per contatto con le superfici e le mani)</p> <p><i>Haemophilus influenzae</i> tipo B, <i>Neisseria meningitidis</i>, <i>Bordetella pertussis</i> (non sopravvivono nell'ambiente o sulle mani)</p>
<p>Via aerea</p>  <p style="text-align: center;">> 1 metro AIRBORNE</p>	<p>Disseminazione di microrganismi per aerosolizzazione. I microrganismi sono contenuti in piccole particelle che derivano dall'essiccamento dei <i>droplet</i> più grandi (droplet nuclei, <math>5\mu\text{m}</math> di diametro) oppure in particelle di polvere che contengono esfoliazioni cutanee. Rimangono disperse nelle correnti aeree per lunghi periodi di tempo e possono essere trasmesse a distanza</p>	<p>Tubercolosi, varicella, herpes zoster, morbillo, vaiolo, febbri emorragiche con polmonite</p>

* La distanza di 1 metro è quella considerata come area di sicurezza per le malattie infettive a trasmissione respiratoria; alcuni studi sulla SARS hanno però evidenziato che in alcuni casi le goccioline possono viaggiare per distanze più lunghe (esempio 2 metri)

Periodo di incubazione

Il periodo di incubazione varia tra 1 a 14 giorni, con una mediana di 5-6 giorni, anche se sono stati descritti alcuni casi con periodo di incubazione più lungo. I 14 giorni rappresentano il limite massimo di precauzione.⁴

SORVEGLIANZA E DIAGNOSI

Definizione di caso

La definizione di caso si basa sulle informazioni attualmente disponibili e può essere rivista in base all'evoluzione della situazione epidemiologica e delle conoscenze scientifiche disponibili.⁵

Caso sospetto di COVID 19 che richiede esecuzione di test diagnostico

Una persona con infezione respiratoria acuta (insorgenza improvvisa di almeno uno tra i seguenti segni e sintomi: febbre, tosse e difficoltà respiratoria, faringodinia, diarrea) che richiede o meno il ricovero ospedaliero

E

che soddisfi uno dei seguenti criteri epidemiologici (riferiti al periodo di tempo dei 14 giorni precedenti la comparsa dei segni e dei sintomi):

- essere un **contatto stretto di un caso confermato o probabile** di COVID-19
- **oppure**
- **essere stato in zone con presunta trasmissione comunitaria.**⁶

Sulla base dell'evoluzione della condizione epidemiologica, è da ritenere "caso sospetto" anche un paziente che presenti un quadro di polmonite interstizio-alveolare (diagnosticata con valutazione clinica, Rx e/o TC alta definizione).

Caso probabile

Un caso sospetto il cui risultato del test per SARS-CoV-2 è dubbio o inconcludente utilizzando protocolli specifici di Real Time PCR per SARS-CoV-2 presso i Laboratori di Riferimento Regionali individuati o è positivo utilizzando un test pan-coronavirus.

Caso confermato

Un caso con una conferma di laboratorio effettuata presso il laboratorio di riferimento dell'Istituto Superiore di Sanità per infezione da SARS-CoV-2, indipendentemente dai segni e dai sintomiclinici.

Definizione di 'contatto stretto'

Il contatto stretto di un caso possibile o confermato è definito come⁶:

- una persona che vive **nella stessa casa di un caso** di COVID-19;
- una persona che ha avuto un **contatto fisico diretto con un caso** di COVID-19 (per esempio la stretta di mano);
- una persona che ha avuto un **contatto diretto non protetto con le secrezioni di un caso** di COVID-19

(ad esempio toccare a mani nude fazzoletti di carta usati);

- una persona che ha avuto un **contatto diretto (faccia a faccia) con un caso di COVID-19, a distanza minore di 2 metri e di durata maggiore a 15 minuti;**
- una persona che si è trovata **in un ambiente chiuso** (ad esempio aula, sala riunioni, sala d'attesa dell'ospedale) **con un caso di COVID-19 per almeno 15 minuti, a distanza minore di 2 metri;**
- un **operatore sanitario od altra persona che fornisce assistenza diretta** ad un caso di COVID-19 oppure personale di laboratorio addetto alla manipolazione di campioni di un caso di COVID-19 **senza l'impiego dei DPI raccomandati o mediante l'utilizzo di DPI non idonei;**
- una persona che abbia **viaggiato seduta in aereo nei due posti adiacenti**, in qualsiasi direzione, di un caso di COVID-19, **i compagni di viaggio o le persone addette all'assistenza e i membri dell'equipaggio addetti alla sezione dell'aereo dove il caso indice era seduto** (qualora il caso indice abbia una sintomatologia grave od abbia effettuato spostamenti all'interno dell'aereo, determinando una maggiore esposizione dei passeggeri, considerare come contatti stretti tutti i passeggeri seduti nella stessa sezione dell'aereo o in tutto l'aereo).

Il collegamento epidemiologico può essere avvenuto entro un periodo di 14 giorni prima dell'insorgenza della malattia nel caso in esame.

Criteria per l'esecuzione dei tamponi

L'esecuzione dei tamponi nasofaringeo e orofaringeo deve essere riservata a tutti i casi sospetti di COVID-19 (vedi definizione precedente) ed a coloro che presentano un quadro clinico di polmonite interstiziale⁸, anche in assenza di criteri epidemiologici⁹.

⁵ Circolare del Ministero della Salute 0006360-27/02/2020

⁶ L'Organizzazione Mondiale della Sanità pubblica giornalmente bollettini che descrivono il livello di diffusione del virus nei diversi paesi <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>. In Italia, la classificazione delle diverse zone in ragione della diffusione del virus è oggetto del DPCM 1 marzo 2020 "Ulteriori disposizioni attuative..."

⁷ Circolare del Ministero della Salute 0006360-27/02/2020

PRECAUZIONI DI ISOLAMENTO NEI CONFRONTI DEL MALATO

Le misure nei confronti del malato devono essere mirate a ridurre il rischio di trasmissione di COVID-19; la trasmissione del virus si può realizzare attraverso:

- il contatto con il paziente e/o con le sue secrezioni;
- il contatto con oggetti o superfici contaminate.

Precauzioni di isolamento

Come sopra sottolineato, **vi è accordo a livello mondiale sul fatto che i meccanismi di trasmissione più frequenti e acclarati per COVID-19 sono:**

- **la trasmissione per contatto diretto** (con il paziente) o **indiretto** (oggetti inanimati contaminati dal paziente),
- **la trasmissione attraverso le goccioline respiratorie** (*droplet* $\geq 5 \mu\text{m}$ di diametro) espulse dal paziente e in grado di infettare persone a contatto con il paziente (a distanza di 1 metro, anche se in alcuni casi potrebbero arrivare a 2 metri);
- **la trasmissione per via aerea** (disseminazione dei virus attraverso piccole particelle $< 5 \mu\text{m}$ di diametro che derivano dall'essiccamento dei *droplet* più grandi) durante l'esecuzione di procedure invasive che generano aerosol.

LA TRASMISSIONE PER VIA AEREA DA PAZIENTI CON COVID19, IN ASSENZA DI PROCEDURE CHE GENERANO AEROSOL, NON È AL MOMENTO ADEGUATAMENTE DOCUMENTATA.

In via cautelativa alcune istituzioni raccomandano di aggiungere alle precauzioni da contatto e per *droplet* quelle per via aerea, anche quando non si eseguono procedure in grado di generare aerosol. **L'Organizzazione Mondiale della Sanità ritiene, invece, che siano sufficienti le precauzioni standard, da contatto, da *droplet* e, solo quando si eseguono procedure invasive che generano aerosol, quelle per via aerea.**

⁸ Direzione Generale Cura della Persona, Salute e Welfare. Aggiornamento indicazioni per la diagnosi di infezioni da SARS-CoV-2. PG/2020/0174825 del 27/02/2020

La Tabella 2 sintetizza le principali precauzioni di isolamento per COVID-19, che includono:

- **precauzioni standard per l'assistenza a tutti i pazienti:** igiene delle mani e respiratoria, utilizzo di dispositivi di protezione individuale appropriati (in relazione alla valutazione del rischio), buone pratiche di sicurezza nell'utilizzo di aghi per iniezioni, eliminazione sicura dei rifiuti, gestione appropriata della biancheria, sanificazione ambientale e sterilizzazione delle attrezzature utilizzate sul paziente;
- **precauzioni per la prevenzione di malattie trasmesse per contatto diretto e *droplet*** nell'assistenza di casi sospetti o accertati di COVID-19 (guanti, maschera, occhiali di protezione/visiera, camice impermeabile; stanza di isolamento);
- **precauzioni per la prevenzione di malattie trasmesse per via aerea** quando si eseguono procedure in grado di generare aerosol nell'assistenza di casi di COVID-19 (facciale filtrante, stanza di isolamento respiratorio).

E' importante assicurare che vengano seguite in modo corretto e coerente le **misure di sanificazione ambientale e di disinfezione**. La pulizia attenta delle superfici ambientali con acqua e detergente e l'utilizzo dei comuni disinfettanti ospedalieri (ad esempio ipoclorito di sodio) è appropriato e sufficiente. I dispositivi medici e le attrezzature, la biancheria, gli utensili per la distribuzione dei pasti e i rifiuti ospedalieri devono essere gestiti in accordo con le procedure di sicurezza di routine.

E', inoltre, importante **limitare il numero di operatori che sono in contatto con un paziente con infezione sospetta o accertata da 2019-nCoV e mantenere un registro di tutte le persone che entrano** nella stanza del paziente.

Tabella 2 – Precauzioni raccomandate dall’Organizzazione Mondiale della Sanità per la prevenzione di COVID-19

Quali precauzioni	In quali casi	In cosa consistono
Precauzioni standard	Nell’assistenza diretta a tutti i pazienti	<ul style="list-style-type: none"> • Igiene delle mani: frizione con prodotti idroalcolici oppure lavaggio con acqua e sapone (preferire il frizionamento alcolico se le mani non sono visibilmente sporche; utilizzare il lavaggio con acqua e sapone se le mani sono visibilmente sporche). Prima: di toccare un paziente, di una procedura pulita o asettica. Dopo: l’esposizione a liquidi biologici, aver toccato un paziente, aver toccato le superfici ambientali intorno al paziente • Igiene respiratoria: 1) tutti i pazienti devono coprire bocca e naso con un fazzoletto di tessuto o con l’incavo del gomito quando tossiscono o starnutiscono; 2) rendere disponibili le mascherine chirurgiche per i pazienti con sospetta infezione da 2019-nCoV nelle stanze di attesa o nelle stanze ove è stato attuato il <i>coorting</i> dei pazienti; 3) effettuare l’igiene delle mani dopo il contatto con secrezioni respiratorie. • Guanti: Quando si prevede di toccare sangue, liquidi organici e oggetti contaminati • Protezione della bocca (mascherina): Durante procedure che possono provocare la contaminazione della bocca e del viso con sangue o liquidi organici ▪ Protezione degli occhi (occhiali, ecc.): Durante procedure che possono provocare la contaminazione della congiuntiva e del viso con sangue o liquidi organici (induzione della tosse, broncoscopia, intubazione, interventi chirurgici vascolari o ortopedici, ostetricia, pronto soccorso, autopsia) ▪ Protezione del corpo (camice, ecc.): Durante procedure che possono provocare la contaminazione dei vestiti con sangue o liquidi organici.
Precauzioni trasmissione da contatto e <i>droplets</i> (in aggiunta alle precauzioni standard)	Casi sospetti o accertati di COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti: prima di entrare nella stanza e nell’assistenza al paziente ▪ Protezione della bocca (mascherina): Quando si è a < 1 metro di distanza dal paziente nell’assistenza a casi sospetti ▪ Protezione degli occhi (occhiali, ecc.): Quando si è a < 1 metro di distanza dal paziente ▪ Protezione del corpo (camice, ecc.): prima di entrare nella stanza se si prevede il contatto con il paziente o l’ambiente ▪ Stanza di isolamento: stanza singola adeguatamente ventilata (almeno 60L/s), mantenere le porte chiuse. Evitare di far muovere e trasportare i pazienti fuori dalla loro stanza a meno che non sia clinicamente necessario. Utilizzare

Quali precauzioni	In quali casi	In cosa consistono
		<p>attrezzature radiologiche portatili e/o altre attrezzature diagnostiche dedicate. Se il trasporto è necessario, utilizzare vie predefinite di trasporto per minimizzare l'esposizione dello staff, di altri pazienti e visitatori e assicurarsi che il paziente indossi la mascherina;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature: monouso oppure dedicate a ciascun paziente (ad es. stetoscopi, manicotti per la misurazione della pressione, termometri); se condivise tra pazienti, devono essere pulite e disinfettate tra successivi utilizzi (ad es. utilizzando alcol etilico al 70%) ▪ Pulizia ambientale: pulire e disinfettare periodicamente le superfici con le quali il paziente è in contatto
Via aerea (in aggiunta alle precauzioni da contatto e droplets)	Casi sospetti o accertati di COVID-19 nel corso di procedure in grado di generare aerosol	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Protezione delle vie aeree: FFP2/FFP3 per procedure che provocano aerosol. E' necessario eseguire sempre il check di tenuta stagna. ▪ Stanza di isolamento a pressione negativa: stanza con ventilazione a pressione negativa e 6 ricambi aria/ ora

Precauzioni per ridurre la dispersione di droplet da parte del malato

Per ridurre il rischio che un malato di COVID-19 contamini le persone che gli sono vicine o le superfici con goccioline infette, è opportuno che il paziente copra il naso e la bocca mentre tossisce. Ciò può essere realizzato:

- facendogli indossare una maschera chirurgica, se in presenza di altre persone, quando non è ancora isolato in una stanza di isolamento con ventilazione a pressione negativa. Non è opportuno, invece, fargli indossare una maschera filtrante con valvola, perché questa aumenterebbe il rischio di dispersione nell'ambiente del virus.
- In mancanza di una mascherina chirurgica, facendogli coprire bocca e naso con un fazzoletto.

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. Chi la indossa deve fare attenzione a non toccare la superficie della mascherina, ma solo i lacci dietro la testa.

Dispositivi di protezione individuale

La selezione del tipo di DPI deve tenere conto del rischio di trasmissione di COVID-19; questo dipende da:

- **il tipo di paziente:** i pazienti più contagiosi sono quelli che presentano tosse; se indossano una

maschera chirurgica o si coprono naso e bocca con un fazzoletto la contagiosità si riduce notevolmente;

- **il tipo di contatto assistenziale:** il rischio aumenta quando il contatto è ravvicinato (< 1 metro) e prolungato (> 15 minuti) e quando si eseguono procedure in grado di produrre aerosol delle secrezioni del paziente (nebulizzazione di farmaci, intubazione, rianimazione, induzione dell'espettorato, broncoscopia, ventilazione non invasiva).

Le tabelle 3 e 4 forniscono indicazioni sulla tipologia di DPI da utilizzare nelle diverse situazioni, secondo le indicazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità e di quanto indicato nel DPCM del 1 marzo 2020 art.

Tabella 3 – Indicazioni per l'utilizzo dei DPI in relazione al grado crescente di esposizione ad un caso sospetto o accertato di COVID-19

Precauzioni e Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) e Dispositivi di Barriera-Dispositivi medici (DM)	Quale tipologia di attività assistenziale	Quali contesti assistenziali
Livello 1 – Precauzioni standard		
<p><u>Pazienti/utenti:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - far rispettare l'igiene respiratoria: <ul style="list-style-type: none"> o mascherina chirurgica, possibilmente con elastici; o Igiene delle mani <p><u>Operatori sanitari:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Igiene delle mani - Mantenersi a distanza di 1 metro circa dal paziente/utente <p>Garantire la disponibilità di soluzione idroalcolica per l'igiene delle mani</p>	<p>Assistenza a paziente con sintomi respiratori <u>in assenza di contatto diretto</u></p> <p>Ad esempio, durante l'anamnesi, indagine epidemiologica, ecc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Accoglienza, Triage, Punti prima accoglienza - MMG, PLS, Medici di MMG in formazione - Continuità assistenziale - Poliambulatori e ambulatori - Igiene pubblica
Livello 2 – Precauzioni da contatto e droplets		

<p><u>Pazienti/utenti:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - far rispettare l'igiene respiratoria: <ul style="list-style-type: none"> o mascherina chirurgica possibilmente con elastici (per contatti prima del ricovero in isolamento o per attività assistenziali al fuori della stanza di ricovero); o Igiene delle mani <p><u>Operatori sanitari:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Igiene delle mani - Guanti - Mascherina chirurgica* - Camice monouso - Occhiali/occhiali a maschera occhiali di protezione/occhiale a mascherina/visiera - Copricapo - Calzari <p>*Per l'esecuzione del tampone rinofaringeo e orofaringeo utilizzare la FFP2 o mascherina chirurgica se non disponibile</p> <p>Garantire la disponibilità di soluzione idroalcolica per l'igiene delle mani</p>	<p>Assistenza a paziente con sintomi respiratori se previsto contatto diretto</p> <p>Ad esempio, visita, contatto con il paziente per l'esecuzione di esami diagnostici, rilevazione dei parametri vitali, fisioterapia</p> <p>Assistenza a casi probabili o accertati di COVID-19</p> <p>Esecuzione del tampone rinofaringeo e orofaringeo*</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pronto Soccorso/PPI (generali e specialistici ad accesso diretto) - MMG, PLS, Medici di MMG in formazione - Continuità assistenziale - Assistenza domiciliare - Poliambulatori e ambulatori - Igiene pubblica - 118 - Radiologia - Reparti di degenza ospedaliera - Sala Operatoria/Sala Parto - Laboratori di microbiologia e anatomia patologica (analisi dei campioni diagnostici di casi sospetti di COVID-19) - Camera mortuaria - Gestione della salma - Addetti alle pulizie degli ambienti che ospitano casi sospetti o accertati
Livello 3 – Precauzioni per via aerea		
<p><u>Operatori sanitari:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Igiene delle mani - Guanti - FFP2 o equivalente - Camice idrorepellente monouso - Occhiali/occhiali a maschera occhiali di protezione/occhiale a mascherina/visiera - Copricapo - Calzari <p>Garantire la disponibilità di soluzione idroalcolica per l'igiene delle mani</p>	<p>Assistenza a casi probabili o accertati di COVID-19 nel corso di procedure in grado di generale aerosol o in contesti assistenziali ove vengono concentrati numerosi pazienti COVID sottoposti a CPAP/NIV</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procedure sulle vie aeree quali rianimazione cardiopolmonare, intubazione estubazione, broncoscopia, induzione di espettorato, terapia in grado di generare nebulizzazione, NIV, BiPAP, CPAP, tampone nasofaringeo 	<ul style="list-style-type: none"> - Rianimazione - Altri reparti e ambulatori quando si eseguono procedure in grado di generare aerosol

Tabella 4 – Indicazioni per l'utilizzo dei DPI in relazione al contesto di lavoro

Aree di degenza ospedaliera			
Contesto di lavoro	Destinatari dell'indicazione (operatori/pazienti)	Attività	Tipologia di DPI o misure di protezione
Stanza di pazienti COVID-19	Operatori sanitari	Assistenza diretta a pazienti COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> - Mascherina chirurgica o FFP2 in contesti assistenziali ove vengono concentrate numerosi pazienti COVID sottoposti a CPAP/NIV - Camice monouso - Guanti - occhiali/occhiali a maschera occhiali di protezione/occhiale a mascherina/visiera - Copricapo - Calzari
		Procedure che generano aerosol (rianimazione cardiopolmonare, intubazione estubazione, broncoscopia, induzione di espettorato, terapia in grado di generare) nebulizzazione, NIV, BiPAP, CPAP, tampone nasofaringeo)	<ul style="list-style-type: none"> - FFP2/FFP3 - Camice monouso idrorepellente - Guanti - occhiali/occhiali a maschera occhiali di protezione/occhiale a mascherina/visiera - Copricapo - Calzari
		Esecuzione tampone oro e rinofaringeo (stessi DPI anche per i tamponi effettuati in comunità)	<ul style="list-style-type: none"> - FFP2 o mascherina chirurgica se non disponibile - Camice monouso - occhiali/occhiali a maschera occhiali di protezione/occhiale a mascherina/visiera - Guanti - Copricapo - Calzari
	Addetti alle pulizie	Accesso in stanze dei pazienti COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> - Mascherina chirurgica - Camice monouso - Guanti spessi - Occhiali di protezione (se presente rischio di schizzi di materiale organico o sostanze chimiche) - Calzari o scarpe da lavoro chiuse
	Visitatori	Accesso in stanze dei pazienti COVID-19, qualora permesso (si ricorda a tale proposito che il Ministero della Salute	<ul style="list-style-type: none"> - Mascherina chirurgica - Camice monouso - Guanti

		Raccomanda di non consentire le visite a pazienti con COVID-19)	
Altre aree di transito dei pazienti (ad esempio reparti, corridoi)	Tutti gli operatori inclusi gli operatori sanitari	Nessuna attività che comporti contatto con pazienti COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> - Non sono necessari DPI - Indossare mascherina chirurgica e guanti monouso solo in caso di trasporti prolungati (tempo superiore a 15 minuti)
Triage Sanitario	Operatori sanitari	Screening preliminare	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenere una distanza dal paziente di almeno 1 metro, - Mascherina Chirurgica - Camice monouso - Guanti - occhiali/occhiali a maschera occhiali di protezione/occhiale a mascherina/visiera
	Pazienti con sintomi respiratori	Qualsiasi	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenere una distanza dal paziente di almeno 1 metro - Mascherina chirurgica se tollerata dal paziente
	Pazienti senza sintomi respiratori	Qualsiasi	<ul style="list-style-type: none"> - Non sono necessari DPI
Laboratorio	Tecnici di laboratori	Manipolazione di campioni respiratori	<ul style="list-style-type: none"> - Mascherina chirurgica - Camice monouso - Guanti - Occhiali/occhiali a maschera occhiali di protezione/ occhiale a mascherina/visiera (se rischio di schizzi)
Aree amministrative	Tutti gli operatori inclusi gli operatori sanitari	Attività amministrative che non comportano contatto con pazienti COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> - Non sono necessari DPI Mantenere la distanza dagli utenti di almeno 1 metro

Tabella 4 – Indicazioni per l'utilizzo dei DPI in relazione al contesto di lavoro (continua)

Ambulatori intra ospedalieri e del territorio			
Contesto di lavoro	Destinatari dell'indicazione (operatori/pazienti)	Attività	Tipologia di DPI o misure di protezione
Ambulatori	Operatori sanitari	Esame obiettivo di pazienti con sintomi respiratori	<ul style="list-style-type: none"> - Mascherina chirurgica (FFP2 in contesti del territorio con numerosi pazienti COVID-19 può essere preso in considerazione il ricorso a FFP2 in base ad appropriate valutazione del rischio che tenga anche conto del significativo incremento del tempo di esposizione) - Camice monouso - Guanti - Occhiali/occhiali a maschera 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
	Pazienti con sintomi respiratori	Qualsiasi	- Mascherina chirurgica se tollerata
	Pazienti senza sintomi respiratori	Qualsiasi	- Non sono necessari DPI
	Addetti alle pulizie	Dopo l'attività di visita di pazienti con sintomi respiratori	<ul style="list-style-type: none"> - Mascherina chirurgica - Camice monouso - Guanti spessi - Occhiali di protezione (se presente rischio di schizzi di materiale organico o sostanze chimiche) - Calzari o scarpe da lavoro chiuse
Sale d'attesa	Pazienti con sintomi respiratori	Qualsiasi	<ul style="list-style-type: none"> - 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
Aree amministrative	Tutti gli operatori inclusi gli operatori sanitari	Nessuna attività che comporti contatto con pazienti COVID-19	- Non sono necessari DPI
	Operatori sanitari	Screening preliminare che non comporta il contatto diretto	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenere una distanza dal paziente di almeno 1 metro - Non sono necessari DPI

Triage	Pazienti con sintomi respiratori	Qualsiasi	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenere una distanza dal paziente di almeno 1 metro - Mascherina chirurgica se tollerata dal paziente
	Pazienti senza sintomi respiratori	Qualsiasi	<ul style="list-style-type: none"> - Non sono necessari DPI
	Accompagnatori	Accesso in stanza del paziente con sintomi respiratori senza prestare cure o assistenza diretta	<ul style="list-style-type: none"> - Mascherina chirurgica

Tabella 4 – Indicazioni per l'utilizzo dei DPI in relazione al contesto di lavoro (continua)

Assistenza domiciliare			
Contesto di lavoro	Destinatari dell'indicazione (operatori/pazienti)	Attività	Tipologia di DPI o misure di protezione
Assistenza al domicilio	Operatori sanitari	Assistenza diretta al domicilio di pazienti COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> - Mascherina chirurgica - Camice monouso - Guanti - Occhiali/occhiali a maschera occhiali di protezione/ occhiale a mascherina/visiera

Ambulanza o mezzi di trasporto			
Contesto di lavoro	Destinatari dell'indicazione (operatori/pazienti)	Attività	Tipologia di DPI o misure di protezione
Ambulanza o mezzi di trasporto	Operatori sanitari	Trasporto sospetto caso COVID-19 alla struttura sanitaria di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> - Mascherina chirurgica, FFP2 se rischio aumentato per intensità e durata o autoambulanza con rianimatore - Camice monouso idrorepellente - guanti - occhiali/occhiali a maschera
		Solo guida del mezzo con sospetto caso di COVID-19 a bordo e separazione del posto di guida da quello del paziente	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenere la distanza di almeno 1 metro - Non sono necessari DPI
	Addetti alla guida	Assistenza nelle fasi di carico e scarico del paziente sospetto per COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> - Mascherina chirurgica - Camice monouso idrorepellente - guanti - Occhiali/occhiali a maschera 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
	Addetti alle pulizie	Pulizie dopo e durante il trasporto dei pazienti con sospetta infezione da COVID-19 alla struttura sanitaria di riferimento	- Mascherina chirurgica - Camice monouso idrorepellente - Guanti spessi - Occhiali di protezione (se presente rischio di schizzi di materiale organico o sostanze chimiche) - Stivali o scarpe da lavoro chiuse

Procedure che generano aerosol

Alcune procedure in grado di generare aerosol sono state associate con una aumentata trasmissione dei coronavirus (SARS-CoV e MERS-CoV):

- intubazione tracheale;
- ventilazione non-invasiva;
- tracheostomia;
- rianimazione cardiopolmonare;
- ventilazione manuale prima dell'intubazione;
- broncoscopia.