

2020

Nel dicembre 2019 a Wuhan, Cina, è emerso un focolaio epidemico correlato a un nuovo coronavirus non identificato in precedenza nell'uomo. L'infezione si è poi diffusa ad altri Paesi, interessando anche l'Italia con comparsa di focolai epidemici a partire da febbraio 2020.

Il coronavirus responsabile dell'attuale epidemia, denominato SARS-CoV-2 dall'International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV), causa una malattia caratterizzata da febbre, tosse e disturbi respiratori che l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha definito "COVID-19" (dove "CO" sta per corona, "VI" per virus, "D" per *disease* e "19" indica l'anno in cui si è manifestata).

Come gli altri coronavirus, il SARS-CoV-2 può essere trasmesso da persona a persona, di solito dopo un contatto ravvicinato con un paziente infetto, ad esempio tra familiari o in ambiente sanitario. La via primaria sono le goccioline del respiro delle persone infette proiettate nelle congiuntive o nelle membrane mucose dell'occhio, del naso o della bocca attraverso lo starnutire, il tossire, il parlare (proiezione di solito limitata a circa 1 metro). La trasmissione può anche avvenire per contatti diretti personali e attraverso le mani, ad esempio toccando con le mani contaminate (non ancora lavate) bocca, naso o occhi. Secondo i dati attualmente disponibili, le persone sintomatiche sono la causa più frequente di diffusione del virus.

Il periodo di incubazione (ovvero il periodo di tempo che intercorre tra il contagio e lo sviluppo dei sintomi clinici) varia, secondo le attuali stime, fra 2 e 11 giorni, fino ad un massimo di 14 giorni. La malattia è caratterizzata da sintomi quali febbre, tosse secca e difficoltà respiratoria. La maggior parte delle persone (circa l'80%) guarisce senza necessità di cure speciali. Circa il 15% dei pazienti presenta una sindrome acuta respiratoria grave, di cui solo il 4% necessita di ricovero in terapia intensiva. Maggiormente suscettibili alle forme gravi sono gli anziani e i soggetti con malattie preesistenti, quali diabete e malattie cardiache. La mortalità è di circa il 2%.

I coronavirus sono un gruppo di virus appartenenti alla famiglia dei *Coronaviridae*, virus a RNA con morfologia simile a una corona al microscopio elettronico, identificati a metà degli anni '60. Possono infettare sia l'uomo che gli animali, tra cui uccelli e mammiferi. Alcuni coronavirus umani inducono sintomi lievi simili a un comune raffreddore; altre patologie più gravi quali

polmonite, sindrome respiratoria acuta grave, insufficienza renale e persino il decesso. In anni recenti i coronavirus SARS-CoV e MERS-CoV, responsabili rispettivamente della SARS (Sindrome respiratoria acuta grave) e della MERS (Sindrome respiratoria mediorientale), hanno causato gravi epidemie a livello globale.

Le dimensioni del fenomeno sono costantemente monitorate e aggiornate e sono accessibili nei siti istituzionali del Ministero della Salute, dell'Istituto Superiore di Sanità e dell'OMS.



RISCHI PER GLI OPERATORI SANITARI

In riferimento alla epidemia di COVID-19, fermo restando che in ogni ambiente di vita e di lavoro esiste la potenzialità di contagio, vi sono alcune categorie di lavoratori a maggior rischio di esposizione, come ad esempio gli operatori sanitari (OS), il personale di laboratorio, il personale aeroportuale e di volo, gli operatori di servizi o esercizi commerciali a contatto con il pubblico.

In particolare questo documento vuole essere un contributo informativo per la tutela della salute e sicurezza degli operatori sanitari, categoria di lavoratori che per la peculiarità dell'attività professionale ha maggiore possibilità di entrare in contatto con soggetti potenzialmente infetti, come confermato dai dati emersi dall'epidemia in corso e dalle precedenti epidemie di SARS e MERS. Ciò avviene non solo in ambito ospedaliero (DEA, reparti di degenza, reparti di terapia intensiva e rianimazione) ma anche nel contesto di ambulatori medici e centri diagnostici nonché in strutture che forniscono altri servizi sanitari.

Per operatori sanitari si intendono tutti quei soggetti che, a qualunque titolo, prestano servizio in contesti sanitari in cui può verificarsi una esposizione a rischio biologico diretta o indiretta attraverso il contatto con pazienti o materiali infetti, inclusi fluidi corporei, attrezzature mediche e dispositivi contaminati, superfici ambientali o aria contaminata.

Le principali organizzazioni internazionali, come l'OMS, il Centro Europeo per il Controllo delle Malattie (ECDC), il Centro per il Controllo e la Prevenzione delle Malattie degli Stati Uniti (CDC), emanano documenti in continuo aggiornamento sulla base dell'evoluzione della situazione epidemiologica per fornire specifiche procedure di controllo delle infezioni (compresi controlli tecnici, misure di igiene ambientale, pratiche di lavoro corrette, uso di dispositivi di protezione individuale e disposizioni amministrative) per prevenire la diffusione dell'attuale epidemia.



MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Le strategie di prevenzione mirano a limitare il più possibile la diffusione dell'infezione attraverso l'implementazione di misure primarie che sono particolarmente importanti, trattandosi di un agente patogeno per l'uomo di nuova comparsa, per cui ancora non esistono terapie specifiche né un vaccino.

In Italia il Ministero della Salute ha adottato misure specifiche per limitare la diffusione del contagio da SARS-CoV-2. Con la Circolare del 22 febbraio 2020 è stata richiamata l'attenzione sull'importanza di adottare corrette misure di prevenzione da parte della popolazione generale, sottolineando la necessità di garantire la stretta applicazione delle misure di prevenzione e controllo delle infezioni (precauzioni standard, via aerea, da droplets e da contatto) in tutte le strutture sanitarie.

Nell'attuale situazione di emergenza epidemica da SARS-CoV-2, ciascun individuo è chiamato ad applicare misure di prevenzione adeguate al fine di limitare la diffusione dell'infezione.

Si tratta di misure di prevenzione generale, che riguardano l'intera popolazione e che si concretizzano nei "10 comportamenti da seguire", descritti nel documento prodotto dal Ministero della Salute e dall'Istituto Superiore di Sanità.

10 COMPORTAMENTI DA SEGUIRE



1 Lavati spesso le mani



2 Evita il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute



3 Non toccarti occhi, naso e bocca con le mani



4 Copri bocca e naso se starnutisci o tossisci



5 Non prendere farmaci antivirali né antibiotici, a meno che siano prescritti dal medico



6 Pulisci le superfici con disinfettanti a base di cloro o alcol



7 Usa la mascherina solo se sospetti di essere malato o assisti persone malate



8 I prodotti MADE IN CHINA e i pacchi ricevuti dalla Cina non sono pericolosi



9 Gli animali da compagnia non diffondono il nuovo coronavirus



10 In caso di dubbi NON recarti al Pronto Soccorso: chiama il tuo medico di base e se pensi di essere stato contagiato chiama il 112

Fonte: Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/img/info/leaflet-CORONAVIRUS_24_02_2020.pdf

IL LAVAGGIO E LA DISINFEZIONE DELLE MANI

sono la chiave per prevenire le infezioni. Il lavaggio delle mani ha lo scopo di garantire un'adeguata pulizia e igiene delle mani attraverso una azione meccanica. Per garantire l'igiene delle mani è sufficiente il lavaggio con acqua e sapone comune per almeno 60 secondi. In assenza di acqua si può ricorrere ai cosiddetti igienizzanti per le mani, a base alcolica (concentrazione di alcool di almeno il 60%). Per ulteriori informazioni sul lavaggio delle mani si rimanda al pieghevole del Ministero della Salute "Prevenire le infezioni con il corretto lavaggio delle mani".



L'IGIENE DEGLI AMBIENTI

rappresenta una fondamentale misura collettiva di prevenzione della diffusione delle infezioni. Diverse evidenze scientifiche hanno dimostrato che i Coronavirus (inclusi i virus responsabili della SARS, della MERS e della COVID-19), possono persistere sulle superfici inanimate in condizioni ottimali di umidità e temperatura fino a 9 giorni. Allo stesso tempo però le evidenze disponibili hanno dimostrato che i suddetti virus sono efficacemente inattivati da adeguate procedure di sanificazione che includono l'utilizzo dei comuni disinfettanti di uso ospedaliero, quali ipoclorito di sodio (0,1-0,5%), etanolo (62-71%) o perossido di idrogeno (0,5%), per un tempo di contatto adeguato.



Alle misure generali, si affiancano poi le misure di prevenzione specifiche per gli operatori sanitari, disegnate anche in rapporto alla tipologia e al livello di rischio di esposizione, in relazione alla presenza di "casi" di COVID-19, come definiti negli allegati 1 e 2 della Circolare del Ministero della Salute del 27 febbraio 2020 di seguito riportati in tabella.

CASO SOSPETTO di COVID-19 che richiede esecuzione di test diagnostico*

Una persona con infezione respiratoria acuta (insorgenza improvvisa di almeno uno dei seguenti segni e sintomi: febbre, tosse e difficoltà respiratoria) che richiede o meno il ricovero ospedaliero **E** che soddisfi almeno 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 (diffusa o locale).**

In presenza di soggiorno in zone con presunta trasmissione comunitaria si distinguono due scenari:

- una persona con infezione respiratoria acuta, che richieda o meno il ricovero in ospedale e che ritorni da aree con presunta trasmissione comunitaria diffusa** soddisfa i criteri per l'esecuzione del test;
- una persona con infezione respiratoria acuta, che richieda o meno il ricovero in ospedale e che ritorni da aree con presunta trasmissione comunitaria locale** o a bassa intensità necessita di valutazione clinica caso per caso, basata sulla situazione epidemiologica nazionale. Per l'esecuzione del test tenere conto del *Documento relativo ai criteri per sottoporre soggetti clinicamente asintomatici alla ricerca d'infezione da SARS-CoV-2 attraverso tampone rino-faringeo e test diagnostico* elaborato dal Gruppo di lavoro permanente del Consiglio Superiore di Sanità (sessione II).

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 sintomi clinici.

Contatto stretto

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

- 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).***

* 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.

** <https://www.ecdc.europa.eu/en/areas-presumed-community-transmission-2019-ncov>

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

L'attuazione di misure di prevenzione/protezione della salute degli operatori sanitari è una strategia vantaggiosa sia per la comunità che per il singolo lavoratore. Infatti, l'adeguata applicazione di tali misure può limitare la trasmissione e la circolazione del SARS-CoV-2 e quindi mantenere i servizi sanitari "efficienti", anche in situazioni di emergenza. Gli interventi di prevenzione sono finalizzati a migliorare l'organizzazione del lavoro e a definire strategie per incrementare una corretta comunicazione e percezione del rischio, contrastando la disinformazione. La condivisione delle strategie di comunicazione sul luogo di lavoro e delle procedure da attuare per affrontare le emergenze rende l'OS maggiormente consapevole sui rischi lavorativi. In particolare, non solo come norma generale ma anche in riferimento a questa specifica infezione, è fondamentale aumentare la consapevolezza dei lavoratori sull'importanza di rimanere a casa e lontano da luoghi di lavoro in caso di comparsa di sintomi respiratori, al fine di prevenire la diffusione del rischio, in coerenza con le indicazioni comportamentali già note per la prevenzione della diffusione della sindrome influenzale.

La gestione della prevenzione nei luoghi di lavoro prevede l'attuazione di misure generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori (art. 15 del D.Lgs 81/08) tra cui "l'eliminazione dei rischi e, ove ciò non sia possibile, la loro riduzione al minimo in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico; la sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso; la limitazione al minimo del numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio; l'utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro; la priorità delle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale".

Il primo e più importante livello di intervento è l'applicazione delle precauzioni standard, insieme di misure di prevenzione delle infezioni, che dovrebbero applicarsi in tutte le strutture sanitarie (ospedali, ambulatori medici, centri diagnostici, strutture che forniscono altri servizi sanitari) alle quali accedono pazienti e/o utenti di cui non sono note le effettive condizioni di salute. Pertanto, tenuto conto della

contingente situazione di emergenza epidemica in cui i soggetti portatori di coronavirus possono essere scarsamente sintomatici, rappresentando una fonte inconsapevole di trasmissione della malattia, ben si comprende il ruolo delle sopra richiamate precauzioni. Deve ancora sottolinearsi che la buona organizzazione del lavoro, la chiarezza dei ruoli, il rispetto di percorsi dedicati e delle procedure, accompagnati da una corretta comunicazione, informazione e formazione, rappresentano misure di prevenzione collettiva di fondamentale importanza. In ogni caso, per tutte le operazioni che prevedono il contatto con casi sospetti o confermati di COVID-19, alle misure collettive deve essere affiancato l'uso di dispositivi di protezione individuale (DPI), come descritto nella tabella.

Personale sanitario	<ul style="list-style-type: none"> - Filtranti respiratori FFP2 - Protezione facciale / occhiali protettivi - Camice impermeabile a maniche lunghe - Guanti
Personale sanitario esposto a procedure che generano aerosol	<ul style="list-style-type: none"> - Filtranti respiratori FFP3 - Protezione facciale / occhiali protettivi - Camice impermeabile a maniche lunghe - Guanti

I DPI, selezionati anche in base al rischio correlato alle specifiche mansioni, devono consentire la protezione delle vie respiratorie, degli occhi e delle mucose, delle mani e del corpo. Si raccomanda di seguire con attenzione le procedure di vestizione e svestizione nonché quelle di smaltimento dei DPI come riportato nella Circolare del Ministero della Salute del 22 febbraio 2020.

CONSIDERAZIONI SUL CONTESTO NORMATIVO

Già le previsioni normative di cui al Titolo X – Esposizione ad agenti biologici – del D.Lgs 81/2008 e s.m.i. delineano obblighi in capo al datore di lavoro in riferimento alla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori che comprendono misure tecniche, organizzative, procedurali, igieniche, di emergenza, di informazione e formazione, di sorveglianza sanitaria; tali misure vanno adottate in

riferimento alla valutazione dei rischi. Quest'ultima deve tener conto altresì (art. 271, c. 1, e) "delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio", come è l'attuale situazione di emergenza epidemica da SARS-CoV-2.

Pertanto, le già previste misure di tutela per il rischio da agenti biologici vanno integrate dalle indicazioni individuate *ad hoc* dagli organismi di riferimento a livello nazionale e internazionale. I lavoratori sono tenuti al rispetto di tutte le misure di prevenzione individuate, in aderenza agli obblighi di cui all'art. 20 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.

Il c. 1 dell'art. 20 del citato decreto, secondo cui "ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti su luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni...", applicato al contesto del settore sanitario evoca la riflessione sulla stretta relazione tra la tutela della salute e sicurezza sul lavoro e la gestione del rischio clinico, ancora più pregnante e critica in situazioni di gestione di epidemie. Pertanto, è auspicabile un approccio integrato che includa la valutazione e la gestione dei rischi, la formazione, l'informazione, la sensibilizzazione, la comunicazione ed il monitoraggio nel tempo, anche nell'ottica di un miglioramento continuo dell'organizzazione del lavoro.



Aggiornamento al 28 febbraio 2020

PER ULTERIORI INFORMAZIONI siti internazionali

<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
<https://www.ecdc.europa.eu/en/novel-coronavirus-china>
https://www.cdc.gov/niosh/emres/2019_ncov.html
<https://www.thelancet.com/coronavirus>

siti nazionali

<http://www.salute.gov.it/nuovocoronavirus>
<https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/>
<http://www.protezionecivile.gov.it/attivita-rischi/rischio-sanitario/emergenze/coronavirus>

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

Ministero della Salute: Circolare 22 febbraio 2020, n. 0005443 "COVID-2019. Nuove indicazioni e chiarimenti"
 Zou L., Ruan F., Huang M. et al.: SARS-CoV-2 Viral Load in Upper Respiratory Specimens of Infected Patients. *N Engl J Med* (2020), DOI: 10.1056/NEJMc2001737
 Wang C., Horby P.W., Hayden F.G., Gao G.F.: A novel coronavirus outbreak of global concern. *The Lancet* (2020), DOI:10.1016/S0140-6736(20)30185-9

PAROLE CHIAVE

Coronavirus, SARS-CoV-2, COVID-19, operatori sanitari, salute e sicurezza sul lavoro

AUTORI

Diana Gagliardi, Benedetta Persechino, Marta Petyx, Paola Tomao, Nicoletta Vonesch, Sergio Iavicoli