

# COVID 19 - CORSO DI FORMAZIONE

**ORGANIZZATORE:**

SCUOLE DEL COMPRESORIO

**DOCENTE:**

STUDIO DELLA SICUREZZA

ING.A. DEL PIANO -COVID MANAGER



# Riferimenti normativi Civilistici e Costituzionali

## Art. 32 Costituzione

La Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività, e garantisce cure gratuite agli indigenti .....

## Art. 41 Costituzione

L'iniziativa economica privata è libera [2082 ss. c.c.]. Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana [2087 c.c.].

La legge determina i programmi e i controlli opportuni perché l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini sociali (1).



# Riferimenti normativi Civilistici e Costituzionali

## Art. 13 Costituzione

La libertà personale è inviolabile. Non è ammessa forma alcuna di detenzione, di ispezione o perquisizione personale, né qualsiasi altra restrizione della libertà personale, se non per atto motivato dall'autorità giudiziaria **e nei soli casi e modi previsti dalla legge.**

## Art. 16 Costituzione

Ogni cittadino può circolare e soggiornare liberamente in qualsiasi parte del territorio nazionale, **salvo le limitazioni che la legge stabilisce in via generale per motivi di sanità o di sicurezza.** Nessuna restrizione può essere determinata da ragioni politiche.

## Nota

In una lettura dinamica ed aggiornata della norma che il Governo ha voluto dare in una situazione pandemica, **la salute della comunità** prevale sul diritto inviolabile della libertà personale sancito dall'art. 13.



# Riferimenti normativi Civilistici e Costituzionali

## Art. 2087 Codice Civile

L'imprenditore è tenuto ad adottare nell'esercizio dell'impresa le misure che, secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, sono necessarie a tutelare l'integrità fisica e la personalità morale dei prestatori di lavoro .....

La sicurezza e la salute del lavoratore si coniuga sulle tre integrità:

- Integrità fisica (salute e sicurezza nel lavoro)
- Integrità morale (onore e decoro personale)
- Integrità psicologica (art. 28 D.lgs. 81/08 .... stress-lavoro correlato, mobbing, etc.)



# **Decreto Legge del 14 gennaio 2021. Ulteriori regole per l'emergenza covid-19**

# Da zona arancione a zona gialla, cosa cambia?

## AREA GIALLA

Vietato circolare dalle ore 22 alle ore 5 del mattino, salvo comprovati motivi di lavoro, necessità e salute in generale. Raccomandazione di non spostarsi se non per motivi di salute, lavoro, studio, situazioni di necessità.

Chiusura dei centri commerciali nei giorni festivi e prefestivi (sabato e domenica) ad eccezione delle farmacie, parafarmacie, presidi sanitari, supermercati, tabaccherie ed edicole al loro interno.

Chiusura di musei e mostre.

Didattica a distanza per le scuole superiori di secondo grado, fatta eccezione per gli studenti con disabilità e in caso di uso di laboratori; didattica in presenza per scuole dell'infanzia, scuole elementari e scuole medie.

Riduzione fino al 50% per il trasporto pubblico, ad eccezione dei mezzi di trasporto scolastico.

Sospensione di attività di sale giochi, sale scommesse, bingo e slot machine anche nei bar e tabaccherie.

Chiusura di bar e ristoranti alle ore 18. L'asporto è consentito fino alle ore 22. Per la consegna a domicilio non ci sono restrizioni.

Restano chiuse piscine, palestre, teatri, cinema,

## AREA ARANCIONE

Vietato circolare dalle ore 22 alle ore 5 del mattino, salvo comprovati motivi di lavoro, necessità e salute.

Vietati gli spostamenti in entrata e in uscita da una Regione all'altra e da un Comune all'altro, salvo comprovati motivi di lavoro, studio, salute, necessità; Raccomandazione di evitare spostamenti non necessari nel corso della giornata all'interno del proprio Comune.

Chiusura di bar e ristoranti, 7 giorni su 7. L'asporto è consentito fino alle ore 22. Per la consegna a domicilio non ci sono restrizioni.

Chiusura dei centri commerciali nei giorni festivi e prefestivi (sabato e domenica) ad eccezione delle farmacie, parafarmacie, presidi sanitari, supermercati, tabaccherie ed edicole al loro interno.

Chiusura di musei e mostre.

Didattica a distanza per le scuole superiori di secondo grado, fatta eccezione per gli studenti con disabilità e in caso di uso di laboratori; didattica in presenza per scuole dell'infanzia, scuole elementari e scuole medie.

Riduzione fino al 50% per il trasporto pubblico, ad eccezione dei mezzi di trasporto scolastico.

Sospensione di attività di sale giochi, sale scommesse, bingo e slot machine anche nei bar e tabaccherie.

Restano chiuse piscine, palestre, teatri, cinema,

## AREA ROSSA



È vietato ogni spostamento, anche all'interno del proprio Comune, in qualsiasi orario, salvo che per motivi di lavoro, necessità e salute; vietati gli spostamenti da una Regione all'altra e da un Comune all'altro.

Chiusura di bar e ristoranti, 7 giorni su 7. L'asporto è consentito fino alle ore 22. Per la consegna a domicilio non ci sono restrizioni.

Chiusura dei negozi, fatta eccezione per supermercati, beni alimentari e di prima necessità.

Restano aperte edicole e tabaccherie e le attività relative ai servizi alla persona: lavanderie, parrucchieri e barbieri; Chiusi i centri estetici.

Didattica a distanza per la scuola secondaria di secondo grado, per le classi di seconda e terza media. Restano aperte, quindi, solo le scuole dell'infanzia, le scuole elementari e la prima media.

Sono sospese tutte le competizioni sportive. È consentito svolgere attività motoria nei pressi della propria abitazione e attività sportiva solo all'aperto in forma individuale.

Restano chiuse piscine, palestre, teatri, cinema, centri sportivi.



## GENERALITA' SULLA FAMIGLIA DEI CORONAVIRUS

I Coronavirus sono un gruppo di virus noti come responsabili di malattie che vanno dal comune raffreddore a malattie più gravi come la Sindrome respiratoria mediorientale (MERS) e la Sindrome respiratoria acuta grave (SARS).

Identificati negli anni '60, il nome deriva dalla loro forma al microscopio, simile a una corona.

I Coronavirus sono noti per infettare l'uomo ed alcuni animali, bersagliando le cellule epiteliali del tratto respiratorio e gastrointestinale. Il nuovo Coronavirus (nCoV) identificato per la prima volta a Wuhan in Cina nel Dicembre 2019 è un nuovo ceppo di coronavirus che non è stato precedentemente mai riscontrato nell'uomo.

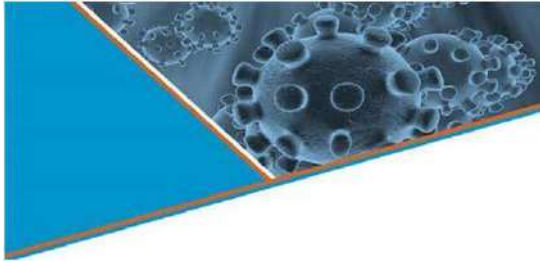
## GENERALITA' SULLA FAMIGLIA DEI CORONAVIRUS

Il virus SARS-CoV-2 - come designato dall'International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV)

- è l'attuale virus causa dell'epidemia chiamata "Sindrome respiratoria acuta grave coronavirus 2". La malattia provocata dal nuovo Coronavirus è la "COVID-19" in cui "CO" sta per corona, "VI" per virus, "D" per disease e "19" indica l'anno in cui si è manifestata: pertanto, anche lo stesso virus è ormai comunemente denominato COVID-19, a partire dalla stessa normativa d'urgenza adottata dal Governo e ormai convertita in legge (decreto legge 6/2020), e così sarà denominato nel presente documento.

L'ICTV ha classificato il COVID-19 come appartenente alla famiglia dei Coronaviridae che fa parte degli agenti biologici del gruppo 3 dell'Allegato XLVI del D. Lgs. 81/08.



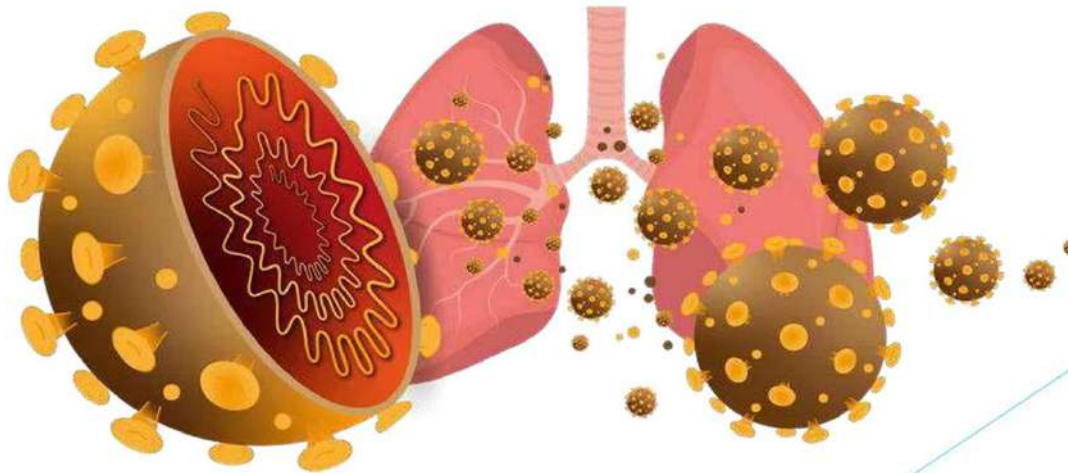


## NUOVO CORONAVIRUS (COVID-19)

### DEFINIZIONI

Il termine **SARS-CoV-2** (Severe Acute Respiratory Syndrome Corona Virus 2) si indica il **virus** (precedentemente denominato 2019-nCov), mentre con il termine **COVID-19** (COrona Virus Disease-2019) si indica la **malattia provocata dal SARS-CoV-2**.

**Il COVID-19 è stato definito dall'OMS pandemia.**



## NUOVO CORONAVIRUS (COVID-19)

I principali rischi pandemici si concentrano nei luoghi di sosta o transito per consistenti masse di popolazione aree pubbliche, aperte al pubblico o destinate a eventi a larga partecipazione, mezzi di trasporto e, ovviamente, luoghi di lavoro.

Alcuni coronavirus possono essere trasmessi da persona a persona, generalmente dopo un contatto stretto con un paziente infetto (ad esempio tra familiari o in ambiente sanitario) La via primaria è rappresentata dalle goccioline del respiro delle persone infette ad esempio tramite la saliva, tossendo e/o starnutendo, contatti diretti personali, le mani (ad esempio toccando con le mani contaminate, non ancora lavate, bocca, naso o occhi) In casi rari il contagio può avvenire attraverso contaminazione fecale

## NUOVO CORONAVIRUS (COVID-19)

Normalmente le malattie respiratorie non si tramettono con gli alimenti, che comunque devono essere manipolati rispettando le buone pratiche igieniche ed evitando il contatto fra alimenti crudi e cotti.

È importante perciò che le persone applichino misure di igiene quali starnutire o tossire in un fazzoletto o con il gomito flesso, gettare i fazzoletti utilizzati in un cestino chiuso immediatamente dopo l'uso, lavare le mani frequentemente con acqua e sapone o usando soluzioni alcoliche.

In base ai dati finora disponibili, le persone asintomatiche sono la causa più frequente di diffusione del nuovo coronavirus



**VIRUS**

# Sintomi

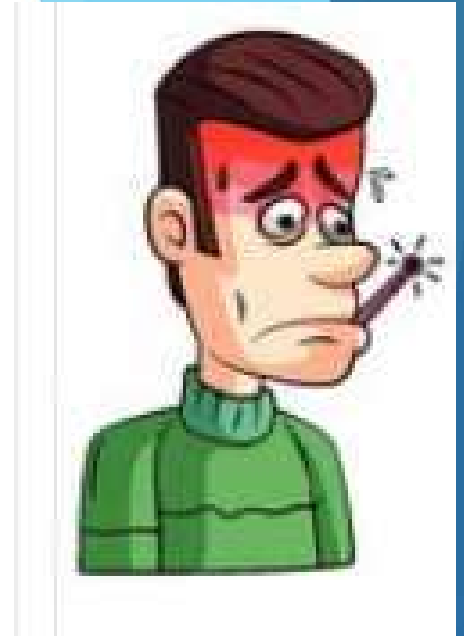
I sintomi più comuni di una persona con **COVID-19** sono rappresentati da:

- febbre
- stanchezza
- tosse secca.



Alcuni pazienti possono presentare indolenzimento e dolori muscolari, congestione nasale, naso che cola, mal di gola o diarrea. Questi sintomi sono generalmente lievi e iniziano gradualmente.

Recentemente sono state segnalati come sintomi legati all'infezione da Covid-19, l'anosmia/iposmia (perdita /diminuzione dell'olfatto) e, in alcuni casi l'ageusia (perdita del gusto).

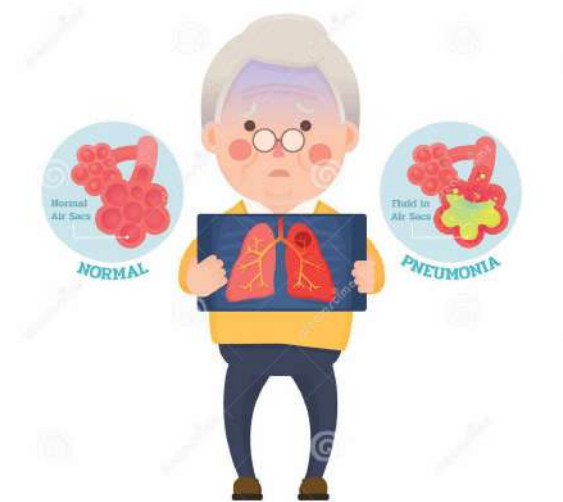


# Sintomi

Nei casi più gravi, l'infezione può causare

- polmonite
- sindrome respiratoria acuta grave
- insufficienza renale e persino la morte.

Alcune persone si infettano ma non sviluppano alcun sintomo (asintomatiche).





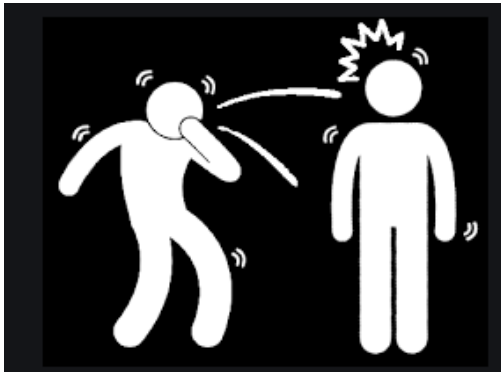
Generalmente nei bambini e nei giovani adulti i sintomi sono lievi e a inizio lento.

Circa 1 persona su 5 con COVID-19 si ammala gravemente e presenta difficoltà respiratorie, richiedendo il ricovero in ambiente ospedaliero, ma questo dato è ancora mutevole e oggetto di studi.



Le persone anziane e quelle con malattie pre-esistenti, come ipertensione, malattie cardiache o diabete e i pazienti immunodepressi (per patologia congenita o acquisita o in trattamento con farmaci immunosoppressori, trapiantati) hanno maggiori probabilità di sviluppare forme gravi di malattia.

## Periodo di incubazione



Il periodo di incubazione rappresenta il periodo di tempo che intercorre fra il contagio e lo sviluppo dei sintomi clinici.

si stima attualmente che vari fra 2 e 11 giorni, fino ad un massimo di 14 giorni.

Anche questo dato è oggetto di studi e potrebbe cambiare nel tempo.

## Trasmissione

Il nuovo coronavirus SARS-CoV-2 è un virus respiratorio che si diffonde principalmente attraverso il contatto con le goccioline del respiro delle persone infette, ad esempio tramite:

la saliva, tossendo e starnutendo  
contatti diretti personali

le mani, ad esempio toccando con le mani contaminate (non lavate) bocca, naso o occhi.  
In rari casi, il contagio può avvenire attraverso contaminazione fecale.





## Trasmissione



Normalmente le malattie respiratorie non si tramettono con gli alimenti, che comunque devono essere manipolati rispettando le buone pratiche igieniche ed evitando il contatto fra alimenti crudi e cotti.

La principale via di trasmissione del virus, secondo l'OMS, in base ai dati attuali disponibili, avviene attraverso il **contatto stretto** con persone sintomatiche. È ritenuto possibile che persone nelle fasi prodromiche della malattia, e quindi con sintomi assenti o molto lievi, possano trasmettere il virus.

# Valutazione del rischio CORONAVIRUS

## Interpretazioni Contraddittorie

Sia negli ambienti tecnici che in quelli dei medici del lavoro si sono delineate due posizioni diametralmente opposte, forse alimentate anche dallo Stato che si è di fatto surrogato ai Datori di Lavoro, avendo provveduto di fatto, attraverso i DPCM ad effettuare l'analisi di rischio per le aziende sul territorio nazionale.

### 1° Posizione

Il covid-19, non essendo un rischio aziendale, non vi è nessuna misura valutativa da effettuare ma occorre attenersi esclusivamente alle misure di prevenzione e protezione dettate dai D.M. e DPCM emanati dalla Presidenza del Consiglio



### 2° Posizione

Pur non essendo un rischio di filiera in quanto «pandemico» il D.L. ha l'obbligo di pianificare le misure di prevenzione e protezione calandole nella realtà della sua azienda, con l'obbligo costante della verifica applicativa.

# Valutazione del rischio CORONAVIRUS

## Salute

Art. 2, comma 1, lett. o) D.Lgs. n. 81/2008: “stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, non consistente solo in un’assenza di malattia o d’infermità”.



## Prevenzione

l’art. 2, comma 1, lett. n) D.Lgs. n. 81/2008: “il complesso delle disposizioni o misure necessarie anche secondo la particolarità del lavoro, l’esperienza e la tecnica, per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell’integrità dell’ambiente esterno”.



# Valutazione del rischio CORONAVIRUS

## Art. 17 (Obblighi non delegabili)

1. Il datore di lavoro non può delegare le seguenti attività:

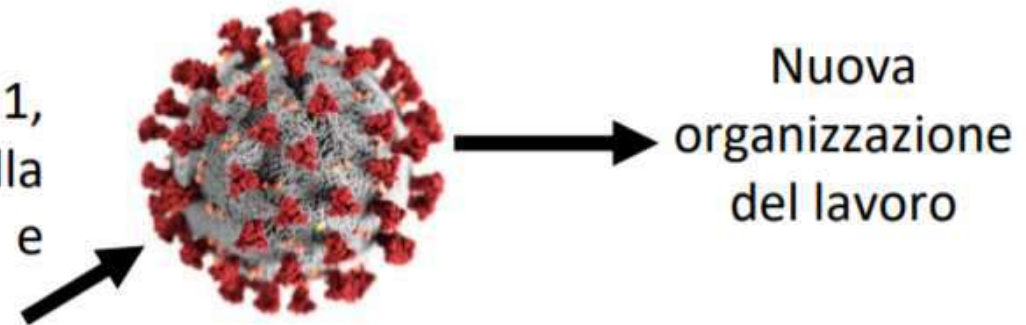
- a) **la valutazione di tutti i rischi** con la conseguente elaborazione del documento previsto dall'articolo 28;
- b) la designazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi.



# Valutazione del rischio CORONAVIRUS

## Art.28

1. La valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro, deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori ....
2. Il documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), redatto a conclusione della valutazione, deve avere data certa e contenere:
  - a) una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute **durante l'attività lavorativa**, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa;



# Valutazione del rischio CORONAVIRUS

## Estensione della valutazione del rischio

La valutazione acquisisce un significato molto più ampio dal momento che si estende non alla mera attività lavorativa interna, ma si amplia di ulteriori significati andando «oltre» le mura aziendali:

- Telelavoro
- Smart working



# Valutazione del rischio CORONAVIRUS

## Puntualità della valutazione del rischio

**Rischi per la sicurezza:** rimodulazione degli ambienti e dei loro occupanti in relazione al distanziamento sociale.

**Rischi per la salute:** il coronavirus è attualmente classificato con Agente Bio III ed a meno che non trattiamo strutture sanitarie, egli **non appartiene sicuramente alle consuete filiere lavorative**, ma sicuramente impatta dalle misure igieniche ambientali a quelle personali, alla migliore gestione del microclima, nonché agli aspetti protettivi da adottare durante tutto il periodo lavorativo.

**Rischi organizzativi:** occorre rivisitare la gestione delle lavorazioni esternalizzate (art.26) come manutenzioni, fornitori, etc., con il rispetto, in primis, delle misure di distanziamento sociale.

**CORONAVIRUS**  
Misure igienico-sanitarie

1 lavarsi spesso le mani  
Il raccomandato di evitare a disposizione in tutti i locali pubblici, palestre, supermercati, farmacie e altri luoghi di aggregazione, sostanze idroalcoliche per il lavaggio delle mani.

2 evitare il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie

3 evitare abbracci e strette di mano

4 mantenimento, nei contatti sociali, di una distanza interpersonale di almeno un metro

5 igiene respiratoria (starnutire o tossire in un fazzoletto evitando il contatto delle mani con le secrezioni respiratorie)

6 evitare l'uso promiscuo di bottiglie e bicchieri, in particolare durante l'attività sportiva

7 non toccarsi occhi, naso e bocca con le mani

8 coprirsi bocca e naso se si starnutisce o tossisce

9 non prendere farmaci antivirali e antibiotici, a meno che siano prescritti dal medico

10 pulire le superfici con disinfettanti a base di cloro o alcol

11 usare la mascherina solo se si sospetta di essere malati o se si presta assistenza a persone malate



# Gli obblighi dei garanti della sicurezza

## Il S.P.P. in prima linea contro il COVID-19

Le misure di prevenzione e protezione da adottare si suddividono in:

- **Tipizzate** (nominate) derivanti da specifici obblighi imposti da quadri normativi
- **Atipiche** (innominate) derivanti dall'art. 2087 C.C. ....tutela della salute e sicurezza del lavoratore

*Entrambe accomunate da uno specifico concetto giuridico:*

**«principio della massima sicurezza tecnologicamente fattibile»**

Il RSPP e il MC contribuiscono con il D.S. alla salute e sicurezza sul luogo di lavoro anche per il rischio COVID19,

***E' comunque ovvio che il ruolo primario spetta al Datore di Lavoro***





# Gli obblighi dei garanti della sicurezza

## Le misure TIPICHE : *Formazione ed Informazione*

L'art. 20, comma 1, D.Lgs. n. 81/2008 prevede, infatti, che **“ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni”**.

In tempi di coronavirus: “avviene la trasformazione del lavoratore da semplice creditore di sicurezza nei confronti del datore di lavoro a suo **compartecipe nell'applicazione del dovere di fare sicurezza**, nel senso che il lavoratore diventa garante “

### Azioni del Lavoratore

- Comunicare il transito in zone rosse e/o eventuali contatti con persone da lì provenienti (1° fase del contagio)
- Comunicare eventuali stati febbrili oltre i 37,5 C°
- Comunicare il contagio di un familiare
- Comunicare il proprio stato di salute alla ASL competente per territorio o al proprio Medico Curante e comunicare i risultati al D.L.



# Gli obblighi dei garanti della sicurezza

## Le misure TIPICHE : *Vigilanza*

### Cosa controllare ? (art.15 D.lgs. 81/08)

- 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 limitazione al minimo del numero dei lavoratori** che sono, o che possono essere, esposti al rischio (DPCM 08.03.2020);
- **la priorità delle misure di protezione collettiva** rispetto alle misure di protezione individuale (mascherine chirurgiche);
- il **controllo sanitario** dei lavoratori;
- **l'allontanamento del lavoratore** dall'esposizione al rischio per motivi sanitari inerenti la sua persona (37,5 °C temp. corporea) e l'adibizione, ove possibile, ad altra mansione;



## Le misure TIPICHE : *Vigilanza*

### Cosa controllare ? (art.18 D.lgs. 81/08)

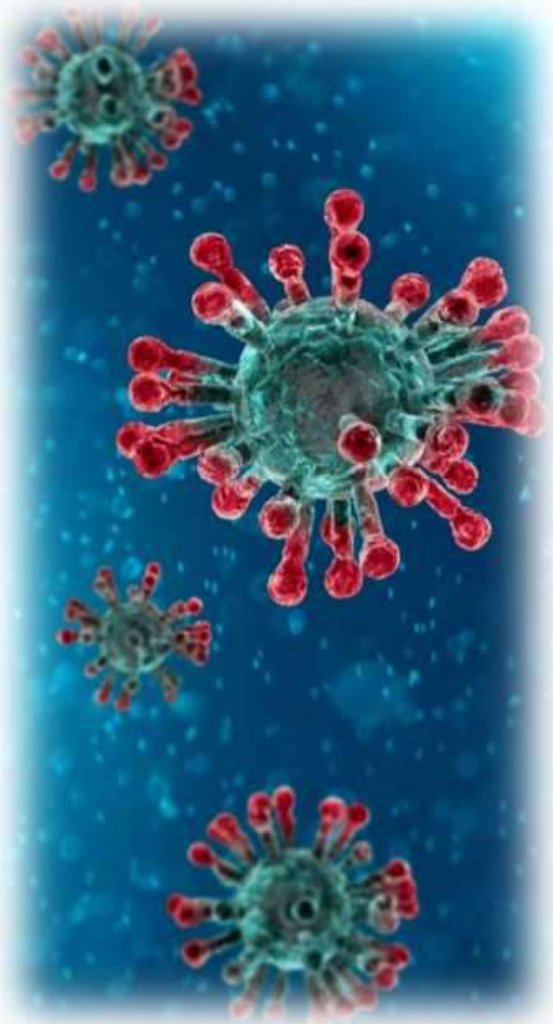
- fornire ai lavoratori i necessari e **idonei dispositivi di protezione individuale**, sentito il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente, ove presente;
- **richiedere l'osservanza** da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuali messi a loro disposizione; la priorità delle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;

## Ambito lavorativo

Il D.Lgs. 81/08 all'art. 268 comma 1) identifica la classificazione degli agenti biologici così definiti:

- agente biologico del gruppo 1: un agente che presenta poche probabilità di causare malattie in soggetti umani;
- agente biologico del gruppo 2: un agente che può causare malattie in soggetti umani e costituire un rischio per i lavoratori; è poco probabile che si propaga nella comunità; sono di norma disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche;
- agente biologico del gruppo 3: un agente che può causare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori; l'agente biologico può propagarsi nella comunità, ma di norma sono disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche;
- agente biologico del gruppo 4: un agente biologico che può provocare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori e può presentare un elevato rischio di propagazione nella comunità; non sono disponibili, di norma, efficaci misure profilattiche o terapeutiche.

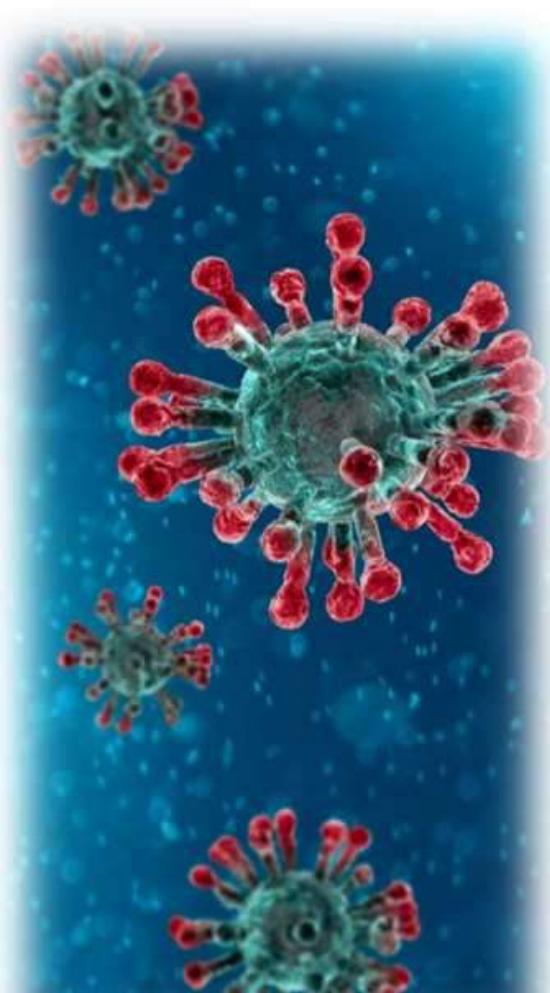




## *Decreto n° 87 del 06/08/2020*

### **Ministero e OO.SS. convengono:**

- a) la necessità che ciascuna istituzione scolastica integri il documento di valutazione rischi
- b) garantita a tutti i livelli la formazione e informazione circa le procedure designate nei protocolli
- c) Intensa e feconda comunicazione e confronto tra le parti coinvolte



***Decreto n° 87 del 06/08/2020*** art. 9

**Ministero e OO.SS. convengono:**

- a) la necessità che ciascuna istituzione scolastica integri il documento di valutazione rischi
- b) garantita a tutti i livelli la formazione e informazione circa le procedure designate nei protocolli
- c) Intensa e feconda comunicazione e confronto tra le parti coinvolte

Con la Direttiva (UE) 2020/739 del 3 giugno 2020 la "Sindrome respiratoria acuta grave da coronavirus 2 (SARS-CoV-2)" è inserita nell'allegato III della direttiva 2000/54/CE (direttiva agenti biologici)

Ogni Stato membro ha aggiornata la propria normativa nazionale (d.lgs 81) inserendo il COVID-19 nel gruppo 3 dell'all. XLVI



## TEST DIAGNOSTICI

Il ministero della Salute evidenzia l'utilità dei test antigenici rapidi come strumento di prevenzione nell'ambito del sistema scolastico.

La circolare chiarisce in via preliminare le differenze fra i test attualmente disponibili per rilevare l'infezione da SARSCoV-2:

**1.test molecolari o PCR**, test che evidenziano la presenza di materiale genetico (RNA) del virus

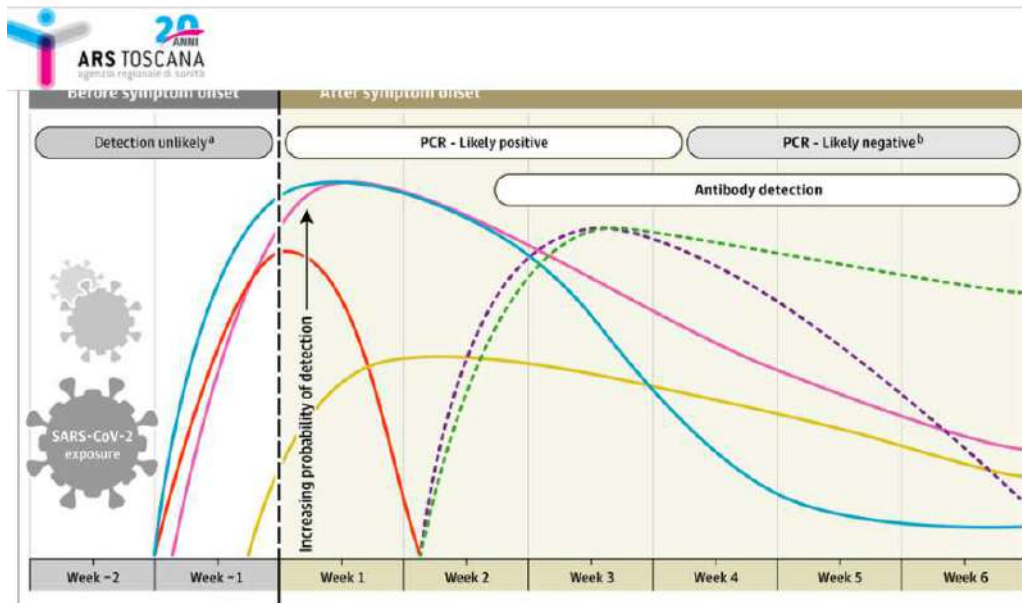
Viene eseguito su tampone rino-faringeo

**2.test antigenici**, test che evidenziano la presenza di componenti (antigeni) del virus

Viene eseguito su tampone rino-faringeo

**3.test sierologici tradizionali o rapidi**, test che evidenziano la presenza di anticorpi contro il virus.

I test sierologici vengono eseguiti su prelievo venoso e sangue capillare.



## Test molecolare

È il test attualmente più affidabile per la diagnosi di infezione da coronavirus. Viene eseguito su un campione prelevato con un tampone a livello naso/oro-faringeo, e quindi analizzato attraverso metodi molecolari di real-time RT-PCR (Reverse Transcription-Polymerase Chain Reaction) per l'amplificazione dei geni virali maggiormente espressi durante l'infezione. L'analisi può essere effettuata solo in laboratori altamente specializzati, individuati dalle autorità sanitarie, e richiede in media dalle due alle sei ore dal momento in cui il campione viene avviato alla processazione in laboratorio.







### Test antigenico

Questa tipologia di test è basata sulla ricerca, nei campioni respiratori, di proteine virali (antigeni). Le modalità di raccolta del campione sono del tutto analoghe a quelle dei test molecolari (tamponi naso-faringeo), i tempi di risposta sono molto brevi (circa 15 minuti), ma la sensibilità e specificità di questo test - a seguito di una validazione effettuata su campioni conservati a  $-80^{\circ}\text{C}$  - sono inferiori a quelle del test molecolare

Ciò comporta la possibilità di risultati falso-negativi in presenza di bassa carica virale, oltre alla necessità di confermare i risultati positivi mediante un tampone molecolare.

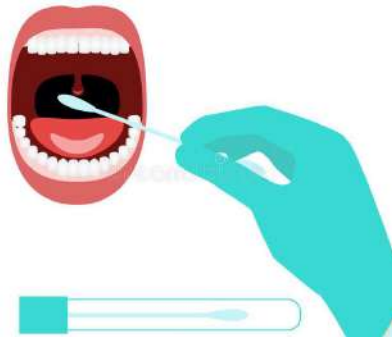


Questo “tampone rapido” è stato recentemente introdotto per lo screening dei passeggeri nei porti e negli aeroporti, dove è importante avere una risposta in tempi rapidi.

Pur considerando la possibilità di risultati falso-positivi e di falso-negativi (la sensibilità del test non è certo pari al 100% e, inoltre, bisogna considerare il “periodo finestra” fra il momento dell’esposizione a rischio e la comparsa della positività), grazie all’uso di tali test rapidi è stato intercettato comunque un rilevante numero di contagiati, probabilmente con alte cariche virali che non sarebbero stati individuati in altro modo.

## Test salivari molecolari e antigenici

Recentemente sono stati proposti sul mercato test che utilizzano come campione da analizzare la saliva. Il prelievo di saliva è più semplice e meno invasivo rispetto al tampone naso-faringeo, quindi questa tipologia di test potrebbe risultare utile per lo screening di grandi numeri di persone. Come per i tamponi, anche per i test salivari esistono test di tipo molecolare (che rilevano cioè la presenza nel campione dell'RNA del virus) e di tipo antigenico (che rilevano nel campione le proteine virali).



## Test salivari molecolari e antigenici

In genere la saliva non si presta bene all'utilizzo con le apparecchiature di laboratorio altamente automatizzate. Inoltre, per quanto riguarda i test antigenici, la sensibilità del test è simile a quella dei test antigenici rapidi solo nel caso in cui il test venga effettuato in laboratorio, quindi, a meno che non si attivino unità di laboratorio presso i punti dove viene effettuato il prelievo, difficilmente è utilizzabile in contesti di screening rapido



## Pertanto, alla stregua delle precedenti considerazioni, si può, in conclusione, affermare che:

- il test molecolare rimane tuttora il test di riferimento per la diagnosi di SARS-CoV-2;
- i test antigenici rapidi su tampone naso-faringeo possono essere utili in determinati contesti, come lo screening rapido di numerose persone;
- i test antigenici e molecolari su campioni di saliva, allo stato attuale delle conoscenze, difficilmente si prestano allo screening rapido di numerose persone, in quanto richiedono un laboratorio attrezzato.

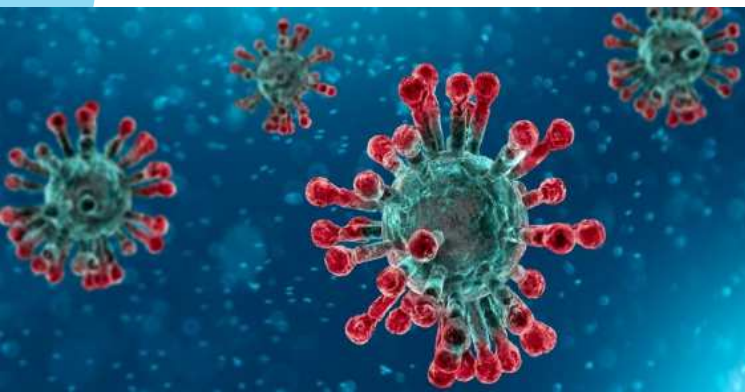
L'utilizzo di tale tipologia di test in ambito scolastico, anche considerando i possibili limiti nelle caratteristiche del test, potrebbe accelerare la diagnosi di casi sospetti di COVID-19

In caso di sospetto diagnostico ovvero in caso di esposizione al rischio del personale scolastico o degli alunni, ove sussistano i presupposti sopra indicati, si può, pertanto, ricorrere anche al test antigenico rapido.



## DEFINIZIONI

Tratte dalla Circolare del Ministero della Salute 73448  
del 22.02.2020



### ***Caso sospetto di COVID 19 che richiede l'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 nei 14 giorni precedenti l'insorgenza della sintomatologia ha soddisfatto almeno una delle seguenti condizioni:

- contatto stretto con un caso probabile o confermato di infezione di COVID-19;
- essere stato in zone con presunta trasmissione diffusa o locale (aree rosse e paesi oggetto di contagio).



### ***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***

E' un caso possibile confermato è definito come:



\*una persona che vive nella stessa casa di un caso di COVID-19

una persona che 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 le mani nude fazzoletti di carta usati)

\*una persona che avuto un contatto diretto faccia a faccia con un caso di COVID-19, a distanza minore di 2 m e di durata maggiore 15 minuti

\*una persona che si è trovato in un ambiente chiuso (ad esempio aula, sala riunioni, sala d'attesa dell'ospedale, ufficio) con un caso di COVID-19 per almeno 15 minuti a distanza minore di due metri

\*un operatore sanitario o altro persona che fornisce assistenza diretta a un caso di COVID-19 oppure personale di Laboratorio addetto alla manipolazione dei campioni di un caso di COVID-19 senza l'impiego dei DPI raccomandati o mediante l'uso di DPI non idonei



### *Contatto stretto*

\*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 o 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 essersi determinato entro un periodo di 14 giorni prima dell'insorgenza della malattia nel caso in esame.



*Ministero della Salute*



Istituto Superiore di Sanità

**nuovo coronavirus**

*Dieci comportamenti da seguire*

Versione aggiornata del 28 febbraio 2020



# 1 Lavati spesso le mani con acqua e sapone o gel a base alcolica

Il lavaggio e la disinfezione delle mani sono decisivi per prevenire l'infezione.

Le mani vanno lavate con acqua e sapone per almeno 20 secondi.

Se non sono disponibili acqua e sapone, è possibile utilizzare anche un disinfettante per mani a base di alcol al 60%.

Lavarsi le mani elimina il virus.

Lavare frequentemente le mani è importante, soprattutto quando trascorri molto tempo fuori casa, in luoghi pubblici. Il lavaggio delle mani è particolarmente importante in alcune situazioni, ad esempio:

#### PRIMA DI

- mangiare
- maneggiare o consumare alimenti
- somministrare farmaci
- medicare o toccare una ferita
- applicare o rimuovere le lenti a contatto
- usare il bagno
- cambiare un pannolino
- toccare un ammalato

#### DOPO

- aver tossito, starnutito o soffiato il naso
- essere stati a stretto contatto con persone ammalate
- essere stati a contatto con animali
- aver usato il bagno
- aver cambiato un pannolino
- aver toccato cibo crudo, in particolare carne, pesce, pollame e uova
- aver maneggiato spazzatura
- aver usato un telefono pubblico, maneggiato soldi, ecc.
- aver usato un mezzo di trasporto (bus, taxi, auto, ecc.)
- aver soggiornato in luoghi molto affollati, come palestre, sale da aspetto di ferrovie, aeroporti, cinema, ecc.

*Il lavaggio delle mani ha lo scopo di garantire un'adeguata pulizia e igiene delle mani attraverso una azione meccanica. Per l'igiene delle mani è sufficiente il comune sapone. In assenza di acqua si può ricorrere ai cosiddetti igienizzanti per le mani (hand sanitizers), a base alcolica. Si ricorda che una corretta igiene delle mani richiede che si dedichi a questa operazione non meno di 40-60 secondi se si è optato per il lavaggio con acqua e sapone e non meno di 30-40 secondi se invece si è optato per l'uso di igienizzanti a base alcolica. Questi prodotti vanno usati quando le mani sono asciutte, altrimenti non sono efficaci. Se si usano frequentemente possono provocare secchezza della cute. In commercio esistono presidi medico-chirurgici e biocidi autorizzati con azione battericida, ma bisogna fare attenzione a non abusarne. L'uso prolungato potrebbe favorire nei batteri lo sviluppo di resistenze nei confronti di questi prodotti, aumentando il rischio di infezioni.*



*Ministero della Salute*

Direzione generale della comunicazione  
e dei rapporti europei e internazionali  
Ufficio 2

stampa

Centro Stampa Ministero della Salute

Finito di stampare nel mese di gennaio 2020

[www.salute.gov.it](http://www.salute.gov.it)



*Ministero della Salute*

Previene  
le infezioni  
con il corretto  
lavaggio  
delle mani

PIRELLA GÖTTSCHE LOWE

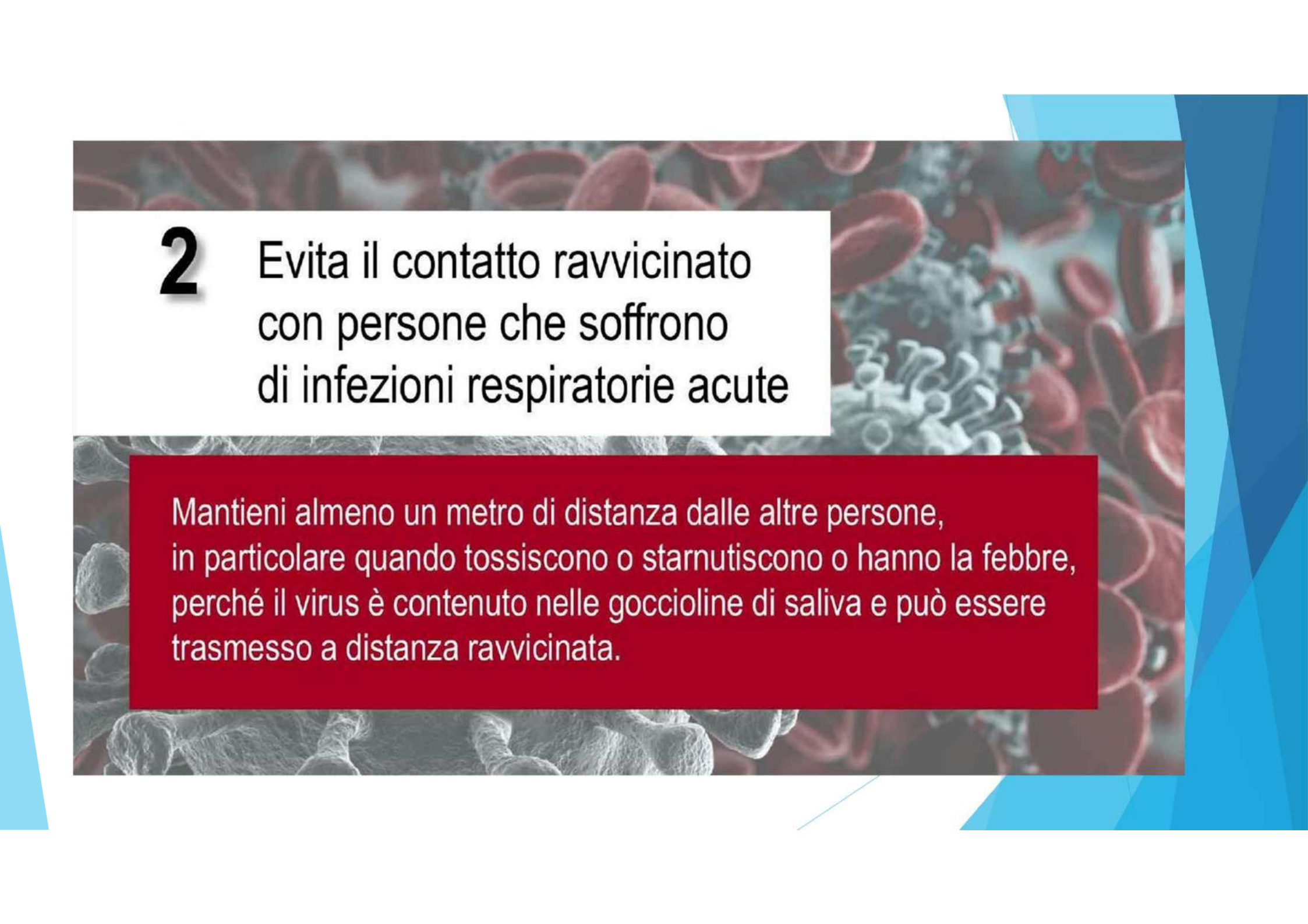
# Come lavare le tue mani?

Per prevenire le infezioni bastano 60 secondi



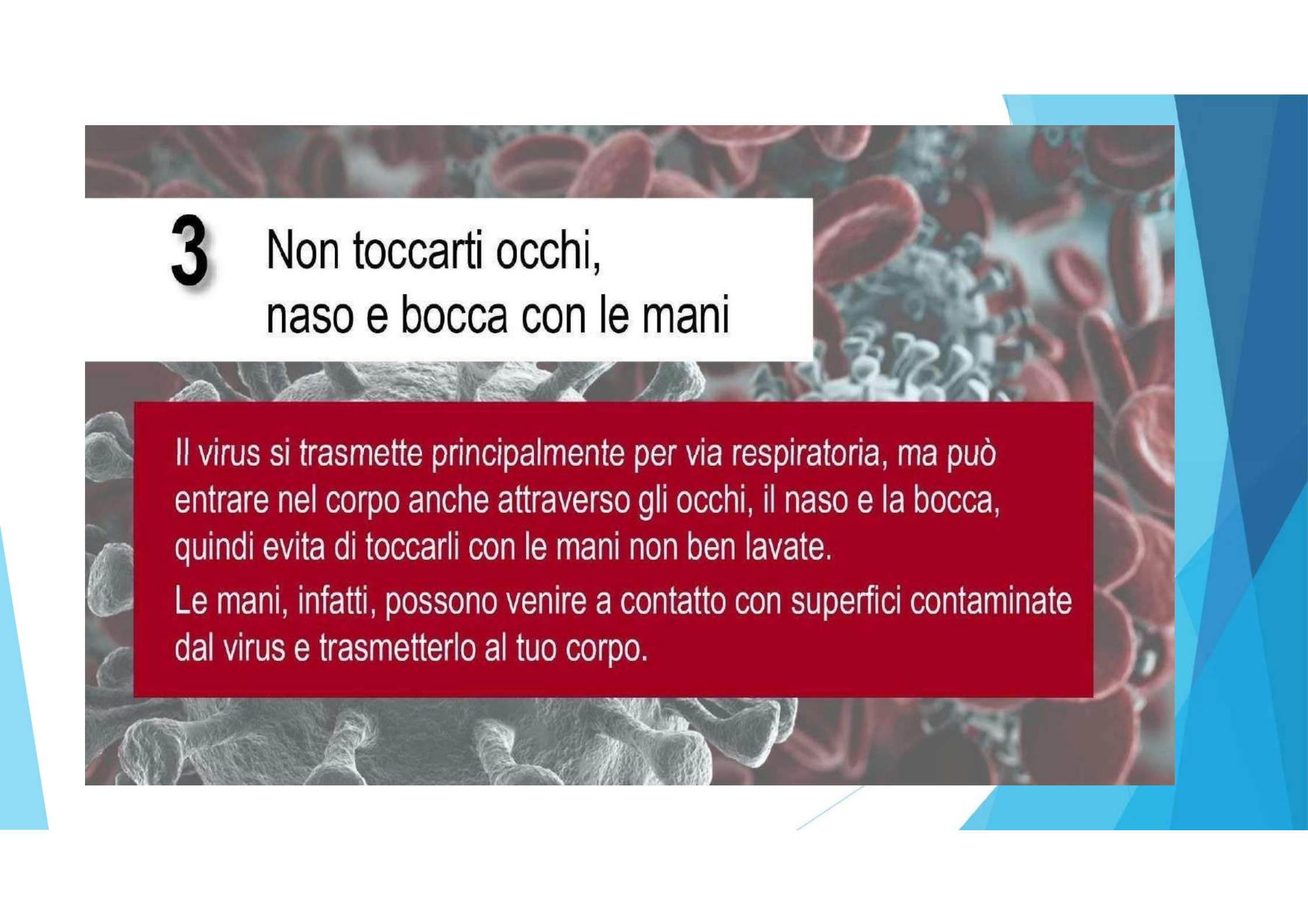
*Ministero della Salute*

[www.salute.gov.it](http://www.salute.gov.it)



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

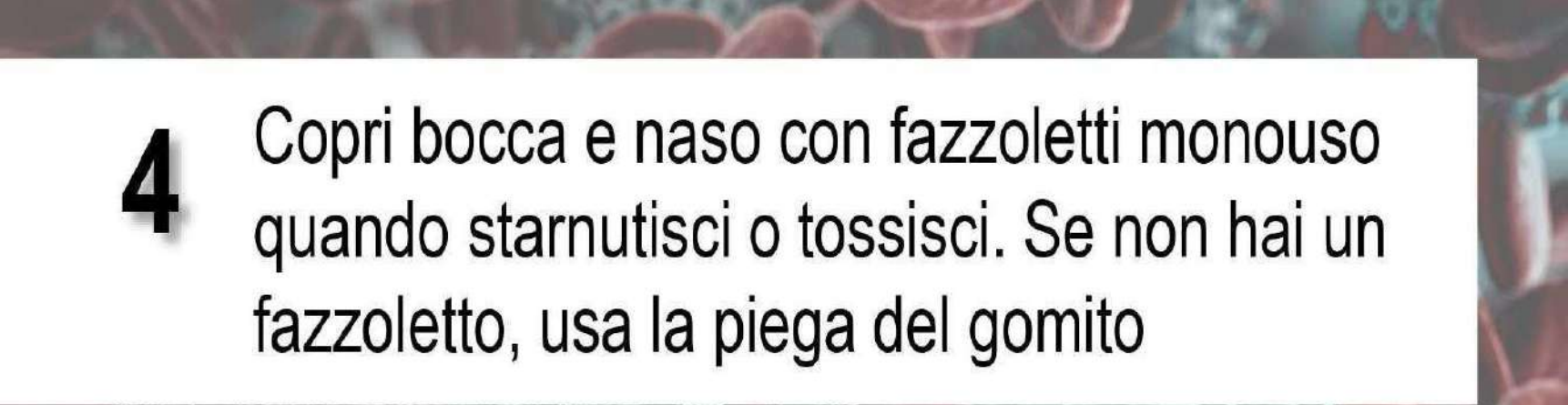
Mantieni almeno un metro di distanza dalle altre persone, in particolare quando tossiscono o starnutiscono o hanno la febbre, perché il virus è contenuto nelle goccioline di saliva e può essere trasmesso a distanza ravvicinata.



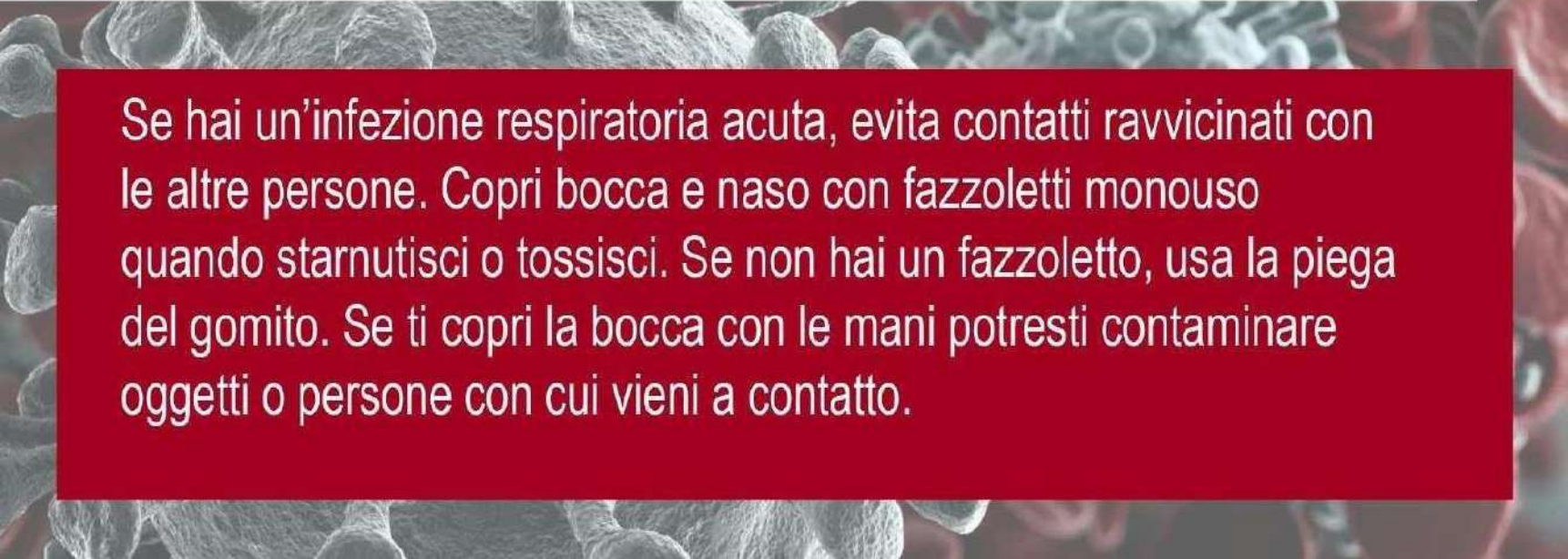
### 3 Non toccarti occhi, naso e bocca con le mani

Il virus si trasmette principalmente per via respiratoria, ma può entrare nel corpo anche attraverso gli occhi, il naso e la bocca, quindi evita di toccarli con le mani non ben lavate.

Le mani, infatti, possono venire a contatto con superfici contaminate dal virus e trasmetterlo al tuo corpo.



**4** Copri bocca e naso con fazzoletti monouso quando starnutisci o tossisci. Se non hai un fazzoletto, usa la piega del gomito



Se hai un'infezione respiratoria acuta, evita contatti ravvicinati con le altre persone. Copri bocca e naso con fazzoletti monouso quando starnutisci o tossisci. Se non hai un fazzoletto, usa la piega del gomito. Se ti copri la bocca con le mani potresti contaminare oggetti o persone con cui vieni a contatto.



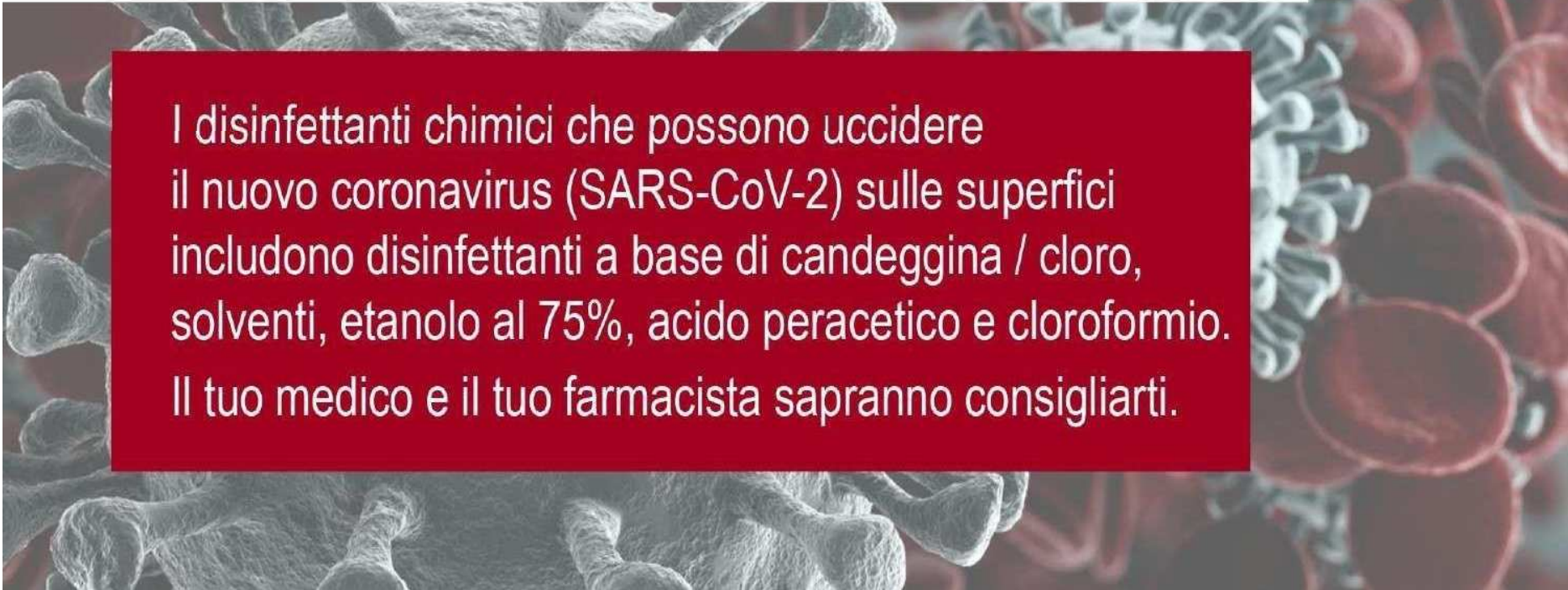


## 5 Non prendere farmaci antivirali né antibiotici a meno che siano prescritti dal medico

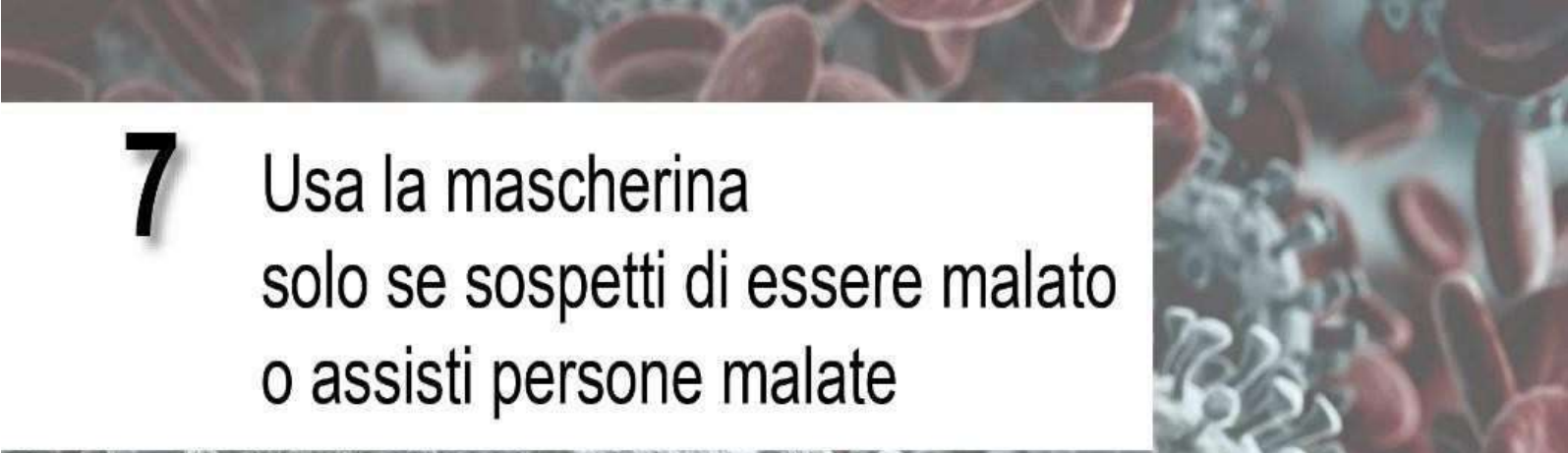
Allo stato attuale non ci sono evidenze scientifiche che l'uso dei farmaci antivirali prevenga l'infezione da nuovo coronavirus (SARS-CoV-2). Gli antibiotici non funzionano contro i virus, ma solo contro i batteri. Il SARS-CoV-2 è, per l'appunto, un virus e quindi gli antibiotici non vengono utilizzati come mezzo di prevenzione o trattamento, a meno che non subentrino co-infezioni batteriche.



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



I disinfettanti chimici che possono uccidere il nuovo coronavirus (SARS-CoV-2) sulle superfici includono disinfettanti a base di candeggina / cloro, solventi, etanolo al 75%, acido peracetico e cloroformio. Il tuo medico e il tuo farmacista sapranno consigliarti.



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



L'Organizzazione Mondiale della Sanità raccomanda di indossare una mascherina solo se sospetti di aver contratto il nuovo coronavirus, se presenti sintomi quali tosse o starnuti, o se ti prendi cura di una persona con sospetta infezione da nuovo coronavirus.

## *USO della MASCHERINA*

Aiuta a limitare la diffusione del virus, ma deve essere adottata in aggiunta ad altre misure di igiene quali il lavaggio accurato delle mani per almeno 20 secondi. Non è utile indossare più mascherine sovrapposte.



## 8 I prodotti «made in China» e i pacchi ricevuti dalla Cina non sono pericolosi

L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha dichiarato che le persone che ricevono pacchi dalla Cina non sono a rischio di contrarre il nuovo coronavirus perché il virus non è in grado di sopravvivere a lungo sulle superfici. A tutt'oggi non abbiamo evidenza che oggetti prodotti in Cina o altrove possano trasmettere il nuovo coronavirus (SARS-COV-2).



## 9 Gli animali da compagnia non diffondono il nuovo coronavirus

Al momento, non ci sono prove che animali da compagnia come cani e gatti possano essere infettati dal virus. Tuttavia, è sempre bene lavarsi le mani con acqua e sapone dopo il contatto con gli animali da compagnia.

**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**

Il periodo di incubazione del nuovo coronavirus è compreso tra 1 e 14 giorni. Se hai febbre, tosse, difficoltà respiratorie, dolori muscolari, stanchezza NON recarti al Pronto Soccorso: chiama il tuo medico di base per avere informazioni su cosa fare; se pensi di essere stato contagiato chiama il 112.

**LAVATI SPESSO LE MANI CON  
ACQUA E SAPONE O USA UN  
GEL A BASE ALCOLICA**



**NON TOCCARTI  
OCCHI, NASO E  
BOCCA CON LE MANI**



**EVITA LE STRETTE DI  
MANO E GLI ABBRACCI  
FINO A QUANDO QUESTA  
EMERGENZA SARÀ FINITA**



**ALCUNE SEMPLICI  
RACCOMANDAZIONI  
PER CONTENERE  
IL CONTAGIO DA  
CORONAVIRUS**

**EVITA CONTATTI RAVVICINATI  
MANTENENDO LA DISTANZA  
DI ALMENO UN METRO**



**EVITA LUOGHI  
AFFOLLATI**



**COPRI BOCCA E NASO CON  
FAZZOLETTI MONOUSO  
QUANDO STARNUTISCI O  
TOSSISCI. ALTRIMENTI USA  
LA PIEGA DEL GOMITO**



**SE HAI SINTOMI SIMILI ALL'INFLUENZA RESTA A CASA,  
NON RECARTI AL PRONTO SOCCORSO O PRESSO GLI  
STUDI MEDICI, MA CONTATTA IL MEDICO DI MEDICINA  
GENERALE, I PEDIATRI DI LIBERA SCELTA,  
LA GUARDIA MEDICA O I NUMERI REGIONALI**



Con il decreto legge pubblicato in Gazzetta ufficiale il 5 gennaio sono state introdotte alcune modifiche ai parametri utilizzati dal governo per classificare le regioni secondo i colori associati a diversi livelli di rischio epidemiologico e alle conseguenti misure restrittive. Il sistema a colori – giallo, arancione e rosso – è stato introdotto lo scorso 6 novembre e impone una serie di progressive misure da adottare per limitare la trasmissione del coronavirus. Le regole basate sulla classificazione a colori erano state superate, solo provvisoriamente, dal “decreto Natale”, che è scaduto il 6 gennaio. Con il nuovo decreto che dura fino al 15 gennaio, il governo ha reintrodotta i parametri che si basano sul monitoraggio settimanale pubblicato dall’Istituto superiore di sanità, ma con qualche modifica.

Lo schema di attribuzione dei colori si divide in tre macroaree:

1

- l'incidenza settimanale ogni 100mila abitanti,

2

- i livelli di rischio

3

- gli scenari.

**Lo schema di attribuzione dei colori si divide in tre macroaree:**

- I livelli di rischio e gli scenari erano già presenti nel decreto pre-natalizio.
- Rispetto a quella versione, invece, è stato aggiunto il parametro relativo all'incidenza settimanale dei casi, cioè quante persone sono risultate positive ogni 100mila abitanti negli ultimi sette giorni.

Per valutare l'incidenza settimanale è stata fissata un'unica soglia, pari a 50 casi ogni 100mila abitanti:

le regioni possono essere sopra o sotto, ma in ogni caso, può diventare rossa anche una regione con incidenza inferiore alla soglia, oppure può essere gialla un'altra con incidenza superiore

Questo perché il parametro dell'incidenza viene considerato insieme ad altri due:

i livelli di rischio - basso, medio e alto - e i quattro scenari, chiamati semplicemente 1, 2, 3 e 4.

In tutto ci sono 24 possibili combinazioni



Il livello di rischio basso, medio o alto viene definito dall'analisi **dei 21 indicatori scelti per monitorare l'andamento dell'epidemia.**

I dati più importanti sono il numero di nuovi focolai, il numero di accessi al pronto soccorso per coronavirus, il tasso di occupazione dei posti letto in terapia intensiva, l'efficienza del *contact tracing*.

1) Numero di casi sintomatici notificati per mese in cui è indicata la data inizio sintomi/totale di casi sintomatici notificati al sistema di sorveglianza nello stesso periodo.

2) Numero di casi notificati per mese con storia di ricovero in ospedale (in reparti diversi dalla Terapia intensiva) in cui è indicata la data di ricovero/totale di casi con storia di ricovero in ospedale (in reparti diversi dalla TI) notificati al sistema di sorveglianza nello stesso periodo.

3) Numero di casi notificati per mese con storia di trasferimento/ricovero in reparto di terapia intensiva (TI) in cui è indicata la data di trasferimento o ricovero in TI/totale di casi con storia di trasferimento/ricovero in terapia intensiva notificati al sistema di sorveglianza nello stesso periodo.

6) Numero di strutture residenziali sociosanitarie rispondenti alla checklist settimanalmente con almeno una criticità riscontrata (opzionale).

Fra gli indicatori di processo sulla capacità di accertamento diagnostico, indagine e di gestione dei contatti:

5) Numero di checklist somministrate settimanalmente a strutture residenziali sociosanitarie (opzionale).

4) Numero di casi notificati per mese in cui è riportato il comune di domicilio o residenza/totale di casi notificati al sistema di sorveglianza nello stesso periodo.

7) Percentuale di tamponi positivi escludendo per quanto possibile tutte le attività di screening e il “re-testing” degli stessi soggetti, complessivamente e per macro-setting (territoriale, pronto soccorso/ospedale, altro) per mese.

8) Tempo tra data inizio sintomi e data di diagnosi.

9) Tempo tra data inizio sintomi e data di isolamento (opzionale).

10) Numero, tipologia di figure professionali e tempo/persona dedicate in ciascun servizio territoriale al contact-tracing.

11) Numero, tipologia di figure professionali e tempo/persona dedicate in ciascun servizio territoriale alle attività di prelievo/invio ai laboratori di riferimento e monitoraggio dei contatti stretti e dei casi posti rispettivamente in quarantena e isolamento.

12) Numero di casi confermati di infezione nella regione per cui sia stata effettuata regolare indagine epidemiologica con ricerca dei contatti stretti/totale di nuovi casi di infezione confermati.

15) Numero di casi riportati alla sorveglianza sentinella Covid-net per settimana (opzionale).

17) Numero di nuovi focolai di trasmissione (2 o più casi epidemiologicamente collegati tra loro o un aumento inatteso nel numero di casi in un tempo e luogo definito).

16) Numero di casi per data diagnosi e per data inizio sintomi riportati alla sorveglianza integrata Covid-19 per giorno.

13) Numero di casi riportati alla Protezione civile negli ultimi 14 giorni.

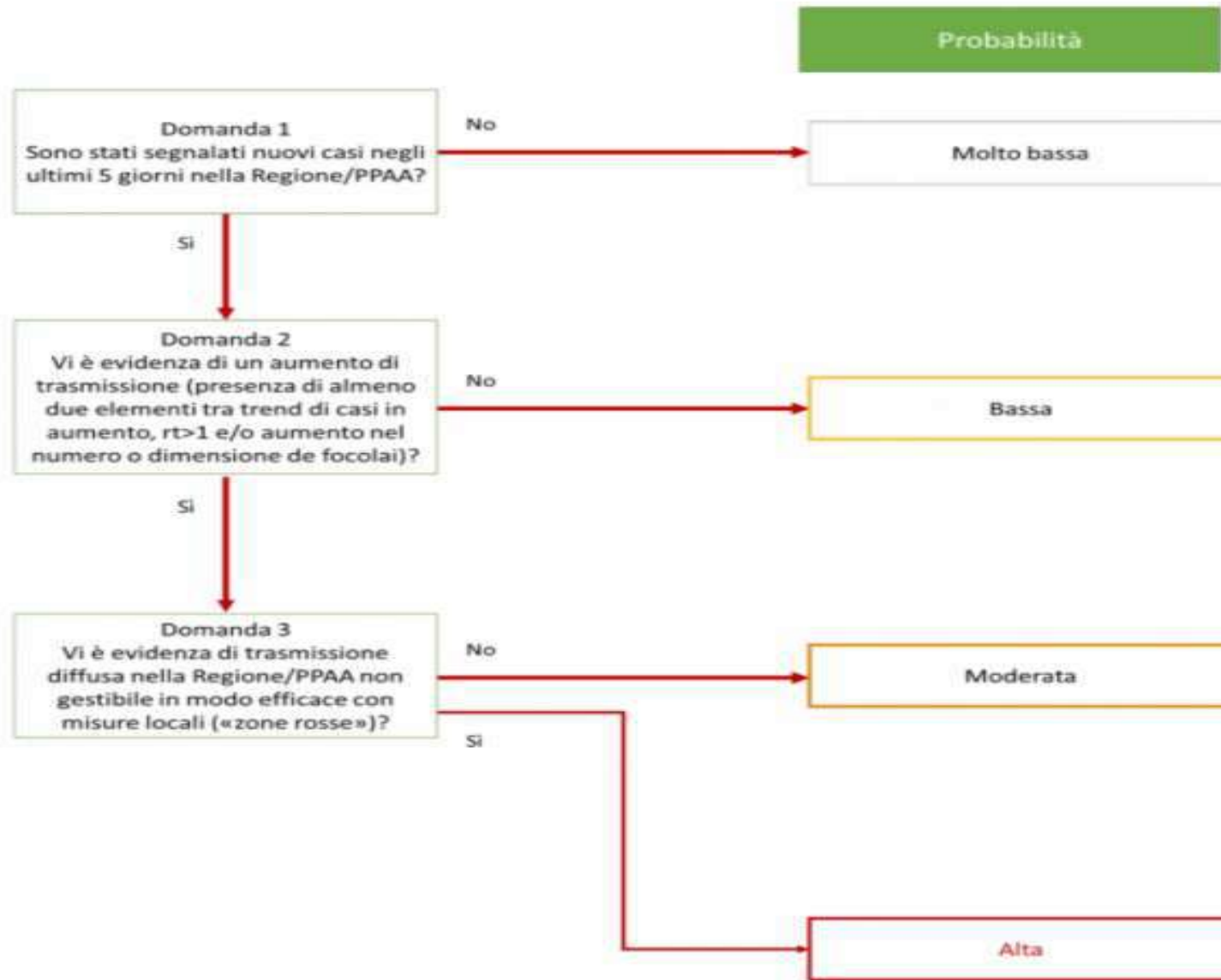
14) Rt calcolato sulla base della sorveglianza integrata Iss (si utilizzeranno due indicatori, basati su data inizio sintomi e data di ospedalizzazione).

18) Numero di nuovi casi di infezione confermata da Sars-CoV-2 per Regione non associati a catene di trasmissione note.

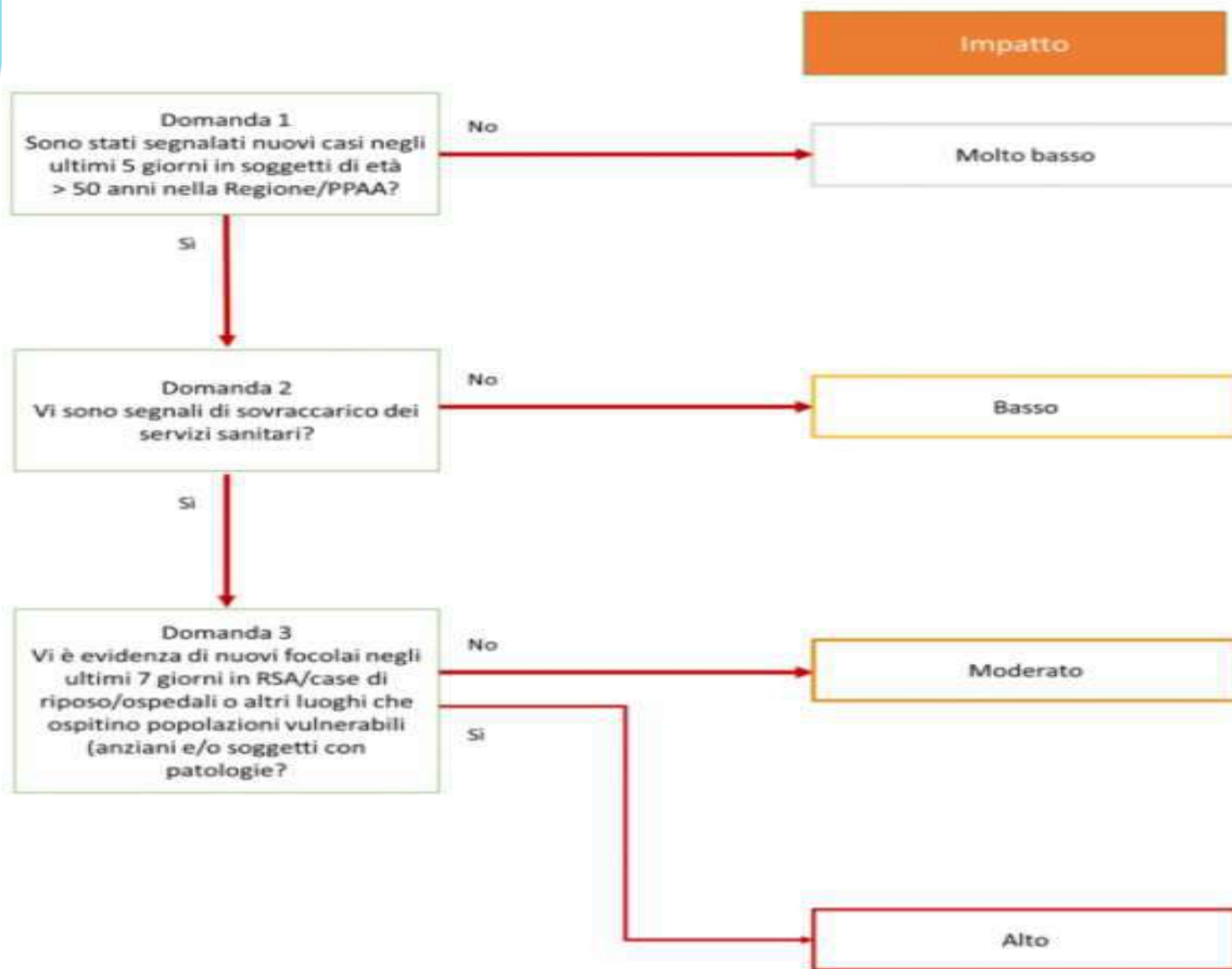
19) Numero di accessi al Pronto soccorso con classificazione ICD-9 compatibile con quadri sindromici riconducibili a Covid-19 (opzionale).

20) Tasso di occupazione dei posti letto totali di Terapia Intensiva (codice 49) per pazienti Covid-19.

21) Tasso di occupazione dei posti letto totali di Area Medica per pazienti Covid-19.







<b>Probabilità Impatto</b>	<b>Molto Bassa</b>	<b>Bassa</b>	<b>Moderata</b>	<b>Alta</b>
<b>Molto Basso</b>	<b>Rischio Molto basso</b>	<b>Rischio Basso</b>	<b>Rischio Basso</b>	<b>Rischio Moderato</b>
<b>Basso</b>	<b>Rischio Basso</b>	<b>Rischio Basso</b>	<b>Rischio Moderato</b>	<b>Rischio Moderato</b>
<b>Moderato</b>	<b>Rischio Basso</b>	<b>Rischio Moderato</b>	<b>Rischio Moderato</b>	<b>Rischio Alto</b>
<b>Alto</b>	<b>Rischio Moderato</b>	<b>Rischio Moderato</b>	<b>Rischio Alto</b>	<b>Rischio Molto Alto</b>

Gli scenari sono stati definiti nel documento “Prevenzione e risposta a Covid-19: evoluzione della strategia e pianificazione nella fase di transizione per il periodo autunno-invernale” studiato dall’Istituto superiore di sanità insieme al ministero e alle regioni.

Gli scenari 1 e 2 dovrebbero corrispondere a focolai localizzati e gestibili dal sistema sanitario.

Gli scenari 3 e 4 sono invece quelli in cui la trasmissibilità del virus è diffusa e più grave, e pertanto necessitano misure restrittive più drastiche.

L'aspetto determinante per la valutazione degli scenari è il valore dell'indice  $R_t$ , cioè l'indice che serve a misurare quanto viene trasmesso il virus e che «rappresenta – per usare la definizione del ministero della Salute – il numero medio delle infezioni prodotte da ciascun individuo infetto dopo l'applicazione delle misure di contenimento dell'epidemia stessa».

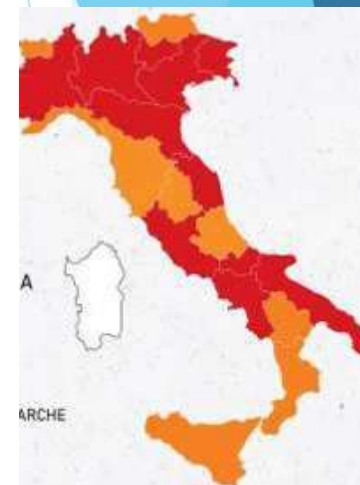
Con indice  $R_t$  inferiore a 1 si va nello scenario 1, con un indice  $R_t$  tra 1 e 1,25 si va nello scenario 2, con indice  $R_t$  tra 1,25 e 1,5 si va nello scenario 3 e infine c'è lo scenario 4 con indice  $R_t$  superiore a 1,5.

L'Iss, Istituto Superiore di Sanità lo scorso settembre ha delineato 4 scenari che avrebbero definito i profili dei mesi di convivenza con il Covid. I 4 scenari in base al cosiddetto indice di contagio  $R_t$ , che inizia a diventare critico se supera l'1, sempre più difficile fino a 1,5 e fuori controllo quando questa soglia.

### **Scenario 1: $R_t > 1$ per meno di 1 mese**

Lo **scenario 1** è quello in cui la trasmissibilità non aumenta sistematicamente, le scuole hanno un impatto modesto sulla trasmissibilità e i sistemi sanitari regionali riescano a tracciare e tenere sotto controllo i nuovi focolai, inclusi quelli scolastici.

La situazione è di trasmissione localizzata, con focolai limitati a determinati territori, con  $R_t$  regionali sopra soglia, cioè sopra 1, per periodi limitati, cioè inferiori a 1 mese, e bassa incidenza.



## **Scenario 2: $1 < R_t < 1,25$**

Lo **scenario 2** delinea invece una situazione di trasmissibilità sostenuta e diffusa ma gestibile dal sistema sanitario nel breve e medio periodo, con valori di  $R_t$  regionali sistematicamente e significativamente compresi tra  $R_t=1$  e  $R_t=1,25$ .

Un'epidemia con queste caratteristiche di trasmissibilità è caratterizzata da una costante crescita dell'incidenza di casi e corrispondente aumento dei tassi di ospedalizzazione e dei ricoveri in terapia intensiva.

La crescita del numero di casi può però essere relativamente lenta, senza comportare un rilevante sovraccarico dei servizi assistenziali per almeno 2-4 mesi.

### **Scenario 3: $1,25 < R_t < 1,5$**

Lo **scenario 3** riguarda una situazione di trasmissibilità sostenuta e diffusa con rischi di tenuta del sistema sanitario nel medio periodo, con valori di  $R_t$  regionali sistematicamente e significativamente compresi tra  $R_t=1,25$  e  $R_t=1,5$ .

Un'epidemia con queste caratteristiche di trasmissibilità è caratterizzata da una più rapida crescita dell'incidenza di casi rispetto allo scenario e può comportare un sovraccarico dei servizi assistenziali entro 2-3 mesi.

Se l'epidemia si diffondesse prevalentemente tra le classi di età più giovani, e si riuscisse a proteggere le categorie più fragili, come gli anziani, il margine di tempo entro cui intervenire potrebbe essere maggiore.

## **Scenario 4: $R_t > 1,5$**

Infine, lo **scenario 4**, il peggiore. Vede una situazione di trasmissibilità non controllata con criticità nella tenuta del sistema sanitario nel breve periodo, con valori di  $R_t$  regionali sistematicamente e significativamente maggiori di 1,5.

Anche se una epidemia con queste caratteristiche porta a misure di mitigazione e contenimento più aggressive nei territori interessati, uno scenario di questo tipo rischia di portare rapidamente a una numerosità di casi elevata e chiari segnali di sovraccarico dei servizi assistenziali, senza la possibilità di tracciare l'origine dei nuovi casi.

La crescita del numero di casi può comportare un sovraccarico dei servizi assistenziali entro 1-1,5 mesi, a meno che l'epidemia non si diffonda prevalentemente tra le classi di età più giovani, e si riesca a proteggere le categorie più fragili, come gli anziani.



## Scuola, le misure del Dpcm 6/11/2020

Misure valide su tutto il territorio nazionale:

- Nelle secondarie di secondo grado il 100% delle attività si svolgerà tramite il ricorso alla didattica digitale integrata. Resta salva la possibilità di svolgere attività in presenza per l'uso dei laboratori o per garantire l'effettiva inclusione scolastica degli alunni con disabilità e, in generale, con bisogni educativi speciali.

- Nelle scuole dell'infanzia, in quelle del primo ciclo di istruzione (scuole primarie e secondarie di I grado) e nei servizi educativi per l'infanzia le attività didattiche continueranno a svolgersi in presenza, con uso obbligatorio di dispositivi di protezione delle vie respiratorie, fatta eccezione per i bambini di età inferiore ai 6 anni e per i soggetti con patologie o disabilità incompatibili con l'uso della mascherina.



## Scuola, le misure del Dpcm 6/11/2020

### Misure valide su tutto il territorio nazionale:

- Le riunioni degli organi collegiali potranno svolgersi solo a distanza. Il loro rinnovo, previsto in questo periodo, avverrà anch'esso a distanza, nel rispetto dei principi di segretezza e libertà nella partecipazione alle elezioni.
- Restano sospesi i viaggi d'istruzione, le iniziative di scambio o gemellaggio, le visite guidate e le uscite didattiche, fatte salve le attività inerenti i percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO).
- Il Dpcm sospende “lo svolgimento delle prove preselettive e scritte delle procedure concorsuali pubbliche e private”.

## SUPPORTO NELLA TUTELA DEI LAVORATORI FRAGILI

Alcune condizioni di salute sono ritenute un fattore di maggiore suscettibilità (e cioè di fragilità) nei confronti del Coronavirus. Fra queste, le principali sono:

Lavoratori affetti da patologie critiche tra cui:

Neoplasie maligne attive negli ultimi 5 anni

Diabete mellito in compenso labile

Ipertensione arteriosa non stabilizzata

Malattie cardiovascolari in fase critica (infarti recenti, aritmie o vasculopatie importanti, ecc.)

Malattie croniche delle vie respiratorie con deficit ventilatori

Insufficienza renale o epatica conclamata

Malattie e terapie che indeboliscono il sistema immunitario (ad es. terapia con cortisonici)

Lavoratori con insufficienti capacità cognitive e comportamentali tali da rendere inaffidabile da parte loro l'uso corretto delle protezioni e l'osservanza di comportamenti preventivi (distanza di sicurezza, igiene personale, ecc.)

Stato di gravidanza





Con la circolare 4 settembre 2020, n.13, il **Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali**, di concerto con il **Ministero della Salute** fornisce chiarimenti e aggiornamenti relativamente alle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus **COVID-19** ponendo particolare attenzione ai **lavoratori “fragili”**

**Il concetto di fragilità** viene individuato in quelle condizioni dello stato di salute del lavoratore rispetto alle patologie preesistenti che potrebbero determinare, in caso di infezione, un impatto più grave, sulla salute dell'individuo.

L'età **non determina di per sé** uno stato di fragilità del lavoratore.

L'ISS ha evidenziato che:

- Il rischio di contagio da COVID-19 non varia in base all'età;
- Il 96,1% dei deceduti presentava una o più patologie preesistenti, di cui le più frequenti quelle cronico-degenerative a carico dell'apparato cardiovascolare, respiratorio, renale e da malattie dismetaboliche;
- L'aumento del tasso di mortalità in relazione all'età è legato alla maggior frequenza di patologie preesistenti nelle fasce più anziane della popolazione.

## SUPPORTO NELLA TUTELA DEI LAVORATORI FRAGILI

Nel corso dell'attuale **emergenza** ai lavoratori con **gravi patologie** deve essere assicurata la possibilità di richiedere al datore di lavoro l'attivazione di adeguate misure di **sorveglianza sanitaria**, sulla base dell'esposizione al rischio da COVID-19.

Le richieste di visita devono essere corredate dalla **documentazione medica** relativa alla patologia diagnosticata a supporto della valutazione del **medico competente**, ma, anche nei casi in cui il datore di lavoro non sia tenuto alla nomina del medico competente, al lavoratore fragile dovrà essere garantita l'attivazione di tutte le misure di sorveglianza sanitaria, con la possibilità di nominarne uno per il periodo emergenziale. L'esito della valutazione medica, esprimerà un **giudizio di idoneità** e fornirà, in via preliminare, indicazioni per l'adozione di soluzioni maggiormente cautelative per la **salute del lavoratore**, al fine di fronteggiare il rischio da COVID-19, per i casi che non presentano soluzioni alternative verrà decretata la non idoneità temporanea.

## SUPPORTO NELLA TUTELA DEI LAVORATORI FRAGILI

Il decreto RILANCIO - DPCM 19/05/2020 n. 34, stabilisce all'art. 83, che i datori di lavoro, fino alla data di cessazione dell'emergenza, assicurano una **sorveglianza eccezionale** dei lavoratori maggiormente esposti a rischio di contagio, in ragione dell'età o della condizione di rischio derivante da immunodepressione, anche da patologia COVID-19, o da esiti di patologie oncologiche o dallo svolgimento di terapie salvavita o comunque da comorbilità che possono caratterizzare una maggiore rischiosità. Le amministrazioni pubbliche provvedono alle attività previste al presente comma con le risorse umane, strumentali e finanziarie previste a legislazione vigente.

Il comma 2 dello stesso art. consente il ricorso ai servizi territoriali dell'INAIL per quelle scuole per le quali non è necessaria la nomina del Medico competente.



## MISURE PREVENTIVE

- informativa e segnaletica ingresso/uscita
- possibilità di ingressi e uscite differenziate, altrimenti controllo sugli assembramenti e sulle distanze
- Disponibilità di i prodotti igienizzanti (dispenser di soluzione idroalcolica) per i alunni, esterni e il personale della scuola, in più punti dell'edificio scolastico e, in particolare, nei tragitti aule/palestre aule/laboratori. Guanti non necessari nell'attività scolastica.
- locali scolastici per l'esame dovranno sufficientemente ampi che consenta il distanziamento di 1m (tra gli alunni e 2 m tra alunni e docente, dotati di finestre per favorire il ricambio d'aria;
- possibilità di adozione segnaletica orizzontale «SEGNAPOSTO»
- ricambio d'aria regolare e sufficiente.



## MISURE PREVENTIVE

Le postazioni di segreteria e il box di accoglienza dei collaboratori scolastici devono essere organizzati in modo che il personale rispetti la distanza sociale di 2 m (anche nei movimenti relativi).

Nell'espletamento del servizio al pubblico l'utenza dovrà indossare mascherine o chirurgiche o di comunità; le postazioni andranno schermate con barriere di protezione in plexiglass di dimensioni sufficienti. Nell'impossibilità, gli addetti della scuola indosseranno mascherine chirurgiche, che comunque si consigliano in ogni caso.

Le barriere andranno sanificate più volte al giorno.



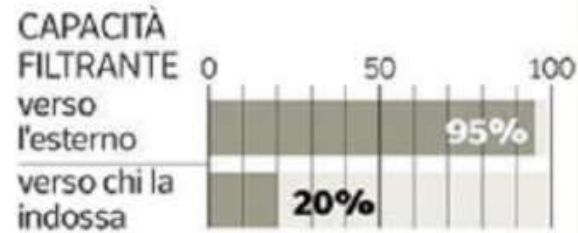


# LE MASCHERINE

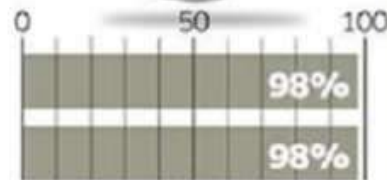
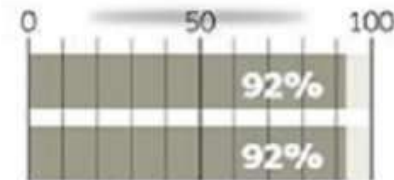
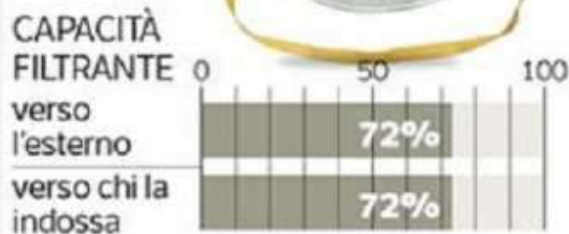
## I diversi tipi

### Chirurgica

Non aderisce ai contorni del viso e impedisce la fuoriuscita da bocca e naso delle goccioline di secrezioni respiratorie



**FFP1-FFP2-FFP3 senza valvola** Hanno un'elevata protezione. Proteggono chi la indossa e gli altri



**FFP1-FFP2-FFP3 con valvola** Tutte hanno una caratteristica comune: una migliore respirazione. Proteggono chi la indossa ma non gli altri perché dalla valvola esce il respiro. Indossate da chi è positivo



In sé, il virus ha un diametro di soli  $0,1 \mu\text{m}$ . Ma dato che i virus non si allontanano dal corpo da soli, non è necessario che la mascherina blocchi particelle tanto piccole perché sia efficace:

quello che conta sono le goccioline DROPLET (TOSSE E STARNUTI) e gli aerosol (QUANDO SI PARLA E SI RESPIRA) che trasportano i patogeni, il cui diametro va da qualche centinaio di micrometri fino a circa  $0,2$ . (Un capello umano, in media, è spesso circa  $80 \mu\text{m}$ .)

La maggior parte ha un diametro compreso tra  $1$  e  $10 \mu\text{m}$ , e può restare in aria per parecchio tempo.

Le mascherine chirurgiche hanno lo scopo di evitare che chi le indossa contami l'ambiente, in quanto limitano la trasmissione di agenti infettivi e ricadono nell'ambito dei dispositivi medici di cui al D.Lgs. 24 febbraio 1997, n.46 e s.m.i..

Le mascherine chirurgiche, per essere sicure, devono essere prodotte nel rispetto della norma tecnica UNI EN 14683:2019 che prevede caratteristiche e metodi di prova, indicando i requisiti di:

- resistenza a schizzi liquidi
- traspirabilità
- efficienza di filtrazione batterica
- pulizia da microbi.

I facciali filtranti (mascherine FFP2 e FFP3) sono utilizzati per proteggere l'utilizzatore da agenti esterni (anche da trasmissione di infezioni da goccioline e aerosol), sono certificati ai sensi di quanto previsto dal D.lgs. n. 475/1992 e sulla base di norme tecniche armonizzate (UNI EN 149:2009)

La norma tecnica UNI EN 149:2009 specifica i requisiti minimi per le semimaschere filtranti antipolvere, utilizzate come dispositivi di protezione delle vie respiratorie (denominati FFP2 e FFP3), ai fini di garantirne le caratteristiche di efficienza, traspirabilità, stabilità della struttura attraverso prove e test tecnici.

In Europa, come detto sopra, la norma di riferimento per le FFP2 è la EN 149:2001 + A1:2009.



In Cina invece la norma costruttiva di riferimento è la GB2626-2006, che prevede la classe di filtrazione KN95. Quest'ultima è l'equivalente empirico della FFP2, filtrando almeno il 95% delle particelle esterne. Tuttavia, non essendoci una norma armonizzata tra Cina ed Europa, dal punto di vista burocratico non vi è nessuna equivalenza ufficiale. Pertanto una KN95 è da ritenersi falsa in Europa per meri motivi burocratici, ma non per efficienza.



La normativa di riferimento per le mascherine N95 è americana ed è [la NIOSH -42CFR84](#). Nello specifico, la normativa è definita dal NIOSH (National Institute for Occupational and Safety Health), l'ente americano preposto alla certificazione della reale efficacia dei dispositivi facciali filtranti.

Su indicazione della UE anche l'Italia ha attivato una procedura di urgenza per favorire l'afflusso di mascherine filtranti anche se non in possesso dei requisiti normativi previsti in Europa. Grazie all'INAIL infatti è possibile commercializzare in Europa mascherine che sarebbero valide solo in Cina, e negli USA.



L'autorizzazione INAIL è pertanto una autorizzazione da richiedere per quelle mascherine che non hanno il certificato di conformità CE. Tale autorizzazione permette agli importatori la commercializzazione dei dispositivi solo fino al termine dell'emergenza sanitaria

L'INAIL rilascia una autorizzazione dietro autocertificazione inviata dal soggetto importatore o produttore.

Cosa vuole dire? L'importatore o il produttore invia all'INAIL una serie di documenti tesi a dimostrare l'efficacia dei propri DPI. Sulla base della documentazione inviata l'INAIL rilascia un parere positivo oppure negativo, ma la veridicità dei documenti è carico del soggetto che presenta la domanda. L'INAIL, infatti, non ha l'obbligo di verificare la rispondenza al vero dei documenti nè di testare i DPI, ma solo di rilasciare un parere in deroga.

Al contrario un Certificato di Conformità emesso da un Organismo Notificato conferma l'efficacia oggettiva ed incontrovertibile della mascherina.

**Le mascherine chirurgiche sono dei dispositivi medici secondo il D.Lgs. 24 febbraio 1997, n.46 e s.m.i. (l'entrata in vigore del Regolamento UE 201/745 sui dispositivi medici è stata rinviata al maggio 2021) e come tali, **devono essere certificati con marcatura CE e di norma NON SONO DPI.****

La norma tecnica di riferimento per la loro produzione è la UNI EN 14683:2019. In particolare la norma tecnica indica i requisiti di:

- resistenza a schizzi liquidi
- traspirabilità
- efficienza di filtrazione batterica
- pulizia da microbi.





È consentito fare ricorso alle mascherine chirurgiche quali DPI idonei a proteggere gli operatori sanitari (art. 34, comma 3, d.l. 9/2020). Inoltre, le mascherine chirurgiche sono considerati DPI per TUTTI i lavoratori che sono oggettivamente impossibilitati a mantenere la distanza interpersonale di 1 metro (art. 16, comma 1, d.l. 18/2020, il cd. Decreto Cura Italia).

Le mascherine chirurgiche evitano che **chi le indossa contami l'ambiente.**

La mascherina DEVE essere dotata di Marchio CE, riferimento alla norma

Esistono però mascherine ad uso medico, quindi DM, prodotti, **importati o messi in commercio, in deroga alle norme comunitarie vigenti, quindi privi della marcatura CE,** previo parere favorevole dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS).



Ogni altra mascherina reperibile in commercio, diversa da quelle sopra elencate, non è un dispositivo medico né un dispositivo di protezione individuale; può essere prodotta in deroga ai sensi dell'art. 16, comma 2, del D.L. 18/2020, sotto la responsabilità del produttore che deve comunque garantire la sicurezza del prodotto (a titolo meramente esemplificativo: che i materiali utilizzati non sono noti per causare irritazione o qualsiasi altro effetto nocivo per la salute, non sono altamente infiammabili, ecc.).

Le mascherine di comunità hanno lo scopo di ridurre la circolazione del virus nella vita quotidiana.

Devono garantire un'adeguata barriera per naso e bocca, devono essere realizzate in materiali multistrato che non devono essere né tossici né allergizzanti né infiammabili e che non rendano difficoltosa la respirazione. Devono aderire al viso coprendo dal mento al naso, garantendo allo stesso tempo comfort.

sulla confezione si riportano indicazioni che possono includere anche il numero di lavaggi consentito senza che questo diminuisca la loro performance.

Per queste mascherine non è prevista alcuna valutazione dell'Istituto Superiore di Sanità e dell'INAIL.

Le mascherine in questione non possono essere utilizzate in ambiente ospedaliero o assistenziale, né da

lavoratori che operano a distanza inferiore a 1 m, in quanto non hanno i requisiti tecnici dei dispositivi medici e dei dispositivi di protezione individuale.

Chi la indossa deve comunque rispettare le norme precauzionali sul distanziamento sociale e le altre introdotte per fronteggiare l'emergenza Covid-19.

Per il corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale consulta il Rapporto dell'Istituto Superiore di Sanità COVID-19 n. 2/2020



PERSONA CHE ESPIRA	CARICA ESPULSA	PERSONA CHE INSPIRA	CARICA TOTALE INSPIRATA
NULLA (0%)	100	NULLA (0%)	100
CHIRURGICA (90%)	10	NULLA (0%)	10
NULLA (0%)	100	CHIRURGICA(20%)	80
CHIRURGICA(90%)	10	CHIRURGICA(20%)	8
FFP2(90%)	10	NULLA (0%)	10
NULLA(0%)	100	FFP2(90%)	10
FFP2(90%)	10	FFP2(90%)	1

## MISURE PREVENTIVE

-Il personale dovrà indossare per l'intera permanenza nei locali scolastici mascherina chirurgica che verrà fornita dal Dirigente Scolastico che ne assicurerà il ricambio dopo ogni giornata lavorativa (4/6 ore). In postazione statica, mantenendo le distanze prescritte, la mascherina non è necessaria.

-Personale esterno e genitori sono obbligati all'uso della mascherina chirurgica (“mascherine monouso o mascherine lavabili, idonee a fornire un'adeguata barriera e, al contempo, che garantiscano comfort e respirabilità, forma e aderenza adeguate che permettano di coprire dal mento al di sopra del naso”), NON fornita dalla scuola.

Negli spostamenti, potendo diminuire le distanze interpersonali il personale e l'alunno dovrà indossare la mascherina



# SOSPETTO...

Nel caso in cui si manifesti la sintomatologia respiratoria o febbrile il personale o l'alunno non dovrà presentarsi a scuola, comunicando tempestivamente la condizione in segreteria.



## **Ciascun lavoratore in servizio dovrà dichiarare:**

l'assenza di sintomatologia respiratoria o di febbre superiore a 37.5° C fino ai tre giorni precedenti;

di non essere stato in quarantena o isolamento domiciliare negli ultimi 14 giorni;

di non essere stato a contatto con persone positive, per quanto di loro conoscenza, negli ultimi 14 giorni.

E' predisposto un registro di registrazione giornaliera, a firma del personale in servizio per attestare i tre punti sopra riportati.

Ovviamente le dichiarazioni di dati sensibili sono soggetti alla normativa della privacy.

Il registro sarà custodito, ad esempio dal DSGA titolare del trattamento dei dati

Per tutto il personale sarà acquisito il consenso per il trattamento dei dati sensibili. Il responsabile del trattamento garantirà la riservatezza dei dati, depositando giorno per giorno, il registro in busta chiusa

## Gli studenti

L'entrata e l'uscita è attuata evitando assembramenti e favorendo il distanziamento di 1 metro.





All'ingresso della scuola non sarà rilevata la temperatura corporea di alunni e personale, in quanto non previsto dal documento tecnico del C.T.S. La scuola ha comunque a disposizione degli scanner per rilevare al bisogno la temperatura.

Personale esterno è sottoposto a rilevazione di temperatura e all'autocertificazione di legge prima dell'ingresso in istituto, di assenza di sintomatologia respiratoria o di febbre superiore a  $37.5^{\circ}\text{C}$  fino a tre giorni precedenti quello della dichiarazione;

di non essere stato in quarantena o isolamento domiciliare negli ultimi 14 giorni;

di non essere stato a contatto con persone positive, per quanto di loro conoscenza, negli ultimi 14 giorni.

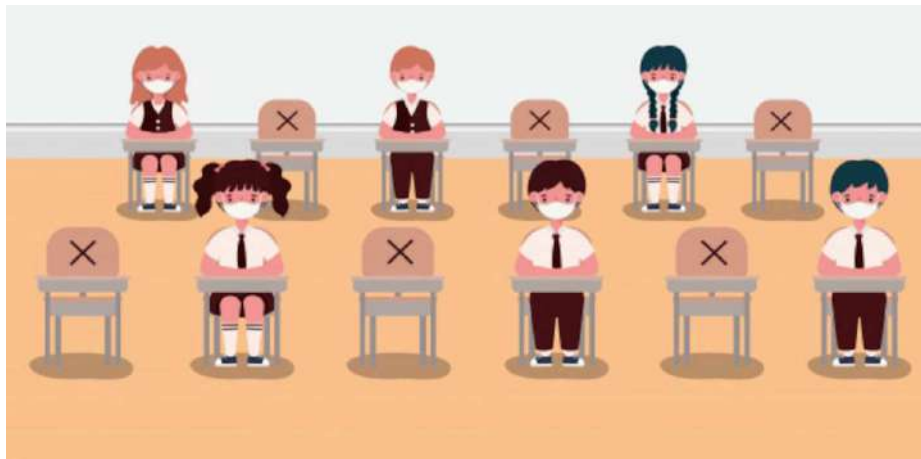


## Organizzazione dei locali scolastici e misure di prevenzione per lo svolgimento dell'esame

Compatibilmente con le caratteristiche strutturali dell'edificio scolastico, saranno previsti percorsi dedicati di ingresso e di uscita dalla scuola, chiaramente identificati con opportuna segnaletica di **“Ingresso”** e **“Uscita”**, in modo da prevenire il rischio di interferenza tra i flussi in ingresso e in uscita, mantenendo ingressi e uscite aperti durante gli orari di ingresso/uscita.

## Organizzazione dei locali scolastici e misure di prevenzione per lo svolgimento dell'esame

I locali scolastici devono essere **previsti in ambienti sufficientemente ampi che consentano il distanziamento dei banchi e delle cattedre, dotato di finestre per favorire il ricambio d'aria**; l'assetto di banchi dovrà garantire un distanziamento non inferiore a 1 metro; per le postazioni degli insegnanti dovrà essere assicurato un distanziamento non inferiore a 2 metri (compreso lo spazio di movimento) dall'alunno più vicino.



Dovrà essere garantito un ricambio d'aria regolare e sufficiente nel locale di espletamento della prova favorendo, in ogni caso possibile, l'aerazione naturale. Relativamente agli impianti di condizionamento si rimanda alle specifiche indicazioni del documento Rapporto ISS COVID-19 n. 5 del 21 aprile 2020

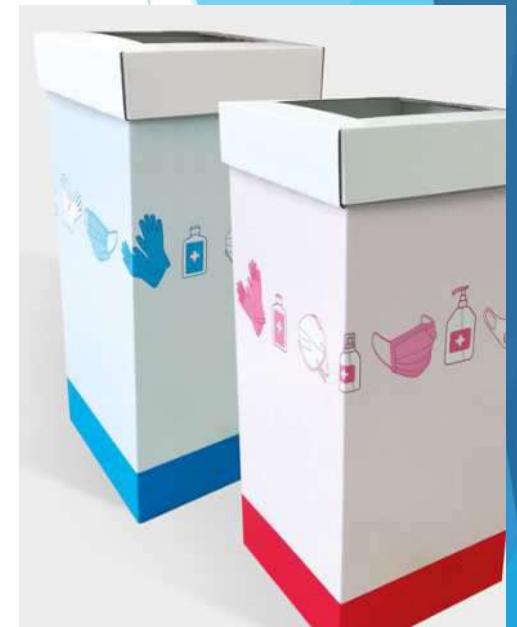


**Le mascherine potranno essere gettate in busta chiusa nei contenitori predisposti dal Dirigente scolastico.**

La **posizione** di ogni contenitore deve essere chiaramente identificata.

I **punti di conferimento** dovrebbero preferenzialmente essere situati in prossimità delle uscite dal luogo di lavoro, per prevenire percorrenze di spazi comuni (es. corridoi, scale, ascensori) senza mascherina /guanti e senza possibilità del distanziamento fisico definito dal DPCM 26 aprile 2020.

Devono essere adottati contenitori o comunque soluzioni che minimizzino le possibilità di contatto diretto del lavoratore che si disfa della mascherina/guanto con il rifiuto e il contenitore stesso (vedi figura)



I contenitori devono essere tali da garantire un'adeguata aerazione per prevenire la formazione di potenziali condense e conseguente potenziale sviluppo di microrganismi, collocati preferibilmente in locali con adeguato ricambio di aria e comunque al riparo da eventi meteorici.



Il prelievo del sacco di plastica contenente i rifiuti in oggetto deve avvenire solo dopo chiusura dello stesso e ad opera di personale addetto. Si raccomanda che, prima della chiusura del sacco, il personale dedicato provveda al trattamento dell'interno del sacco mediante spruzzatura manuale (es. 3-4 erogazioni) di idonei prodotti sanificanti a base di ipoclorito di sodio.

I sacchi vanno portati ai cassonetti di rifiuto indifferenziato





## CASO SOSPETTO COVID-19

Tra i locali scolastici destinati allo svolgimento dell'attività scolastica e dei servizi di supporto deve essere previsto un ambiente dedicato (adeguatamente segnalato, mediante il cartello di “RISCHIO BIOLOGICO”) all'accoglienza e isolamento di eventuali soggetti (alunni, personale scolastico) che dovessero manifestare una sintomatologia respiratoria e febbre. In tale evenienza il soggetto verrà immediatamente condotto nel predetto locale dal REFERENTE COVID in attesa dell'arrivo dell'assistenza necessaria attivata secondo le indicazioni dell'autorità sanitaria locale. Verrà altresì dotato immediatamente di mascherina chirurgica qualora dotato di mascherina di comunità.



Il locale sarà scelto distante dalle aule e uffici  
A seguito del verificarsi di utilizzo di tale spazio, lo stesso dovrà essere sottoposto a immediata sanificazione. La sanificazione sarà effettuata dal collaboratore dotato di tuta in tyvec con cappuccio, copriscarpe, mascherina FFP2, visiera o occhiali a tenuta.



VACCINI



## I VACCINI

Il vaccino, come ricorda l'[ISS](#), è un **farmaco** che induce il sistema immunitario a **produrre anticorpi capaci di combattere i microrganismi responsabili di una malattia.**

I vaccini, e così anche quelli per il Covid-19, non sono tutti uguali, ma utilizzano **tecnologie e approcci differenti** per produrre nell'organismo una risposta immunitaria che impedisca lo sviluppo della malattia.



## Vaccini a vettore virale

utilizzano come ‘vettore’ un virus, modificato in laboratorio e totalmente inattivato, capace di portare alle cellule immunitarie l’informazione della proteina Spike, utilizzata dal Sars-Cov-2 per infettare le nostre cellule.

Entrando in contatto con la Spike, i linfociti T del nostro organismo si attivano contro di essa:

- producendo anticorpi specifici;
- trasmettendo ai linfociti B l’indicazione di sintetizzare quelli definitivi;
- mantenendo l’informazione per il futuro”.



## Vaxzevira di Astrazeneca e Johnson&Johnson

Sia il vaccino Vaxzevira (Astrazeneca) che Janssen (Johnson&Johnson) utilizzano come vettore virale adenovirus, ovverosia dei virus, molto comuni, responsabili del raffreddore e della faringite, che vengono inattivati, quindi sono incapaci di replicarsi e di infettare l'organismo ricevente.

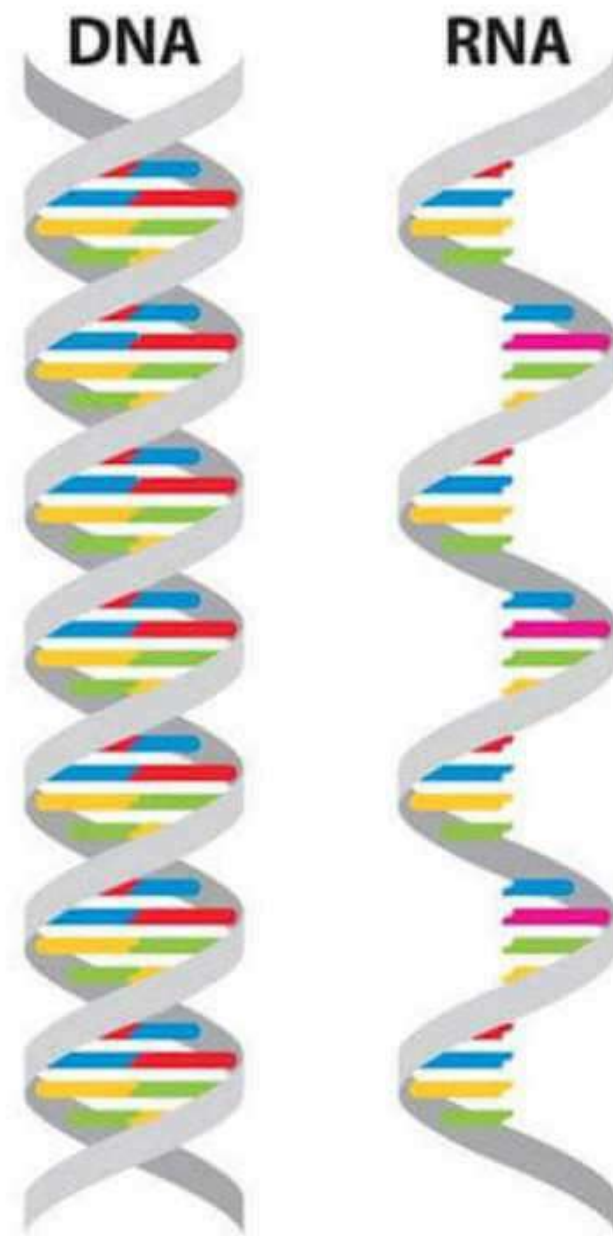
- **Vaxzevira** (precedentemente denominato Vaccino Covid-19 AstraZeneca) utilizza un adenovirus tipico degli scimpanzé;
- **Janssen** (di Johnson&Johnson) un adenovirus umano (Ad26).

Poco dopo aver svolto la sua funzione, il virus vettore presente nel vaccino viene, ad ogni modo, eliminato dall'organismo.

l'acido ribonucleico (in sigla RNA, dall'inglese RiboNucleic Acid; meno comunemente, in italiano, anche ARN) è una molecola polimerica implicata in vari ruoli biologici di codifica, decodifica, regolazione e l'espressione dei geni.

L'RNA e il DNA sono acidi nucleici, e, insieme a proteine, carboidrati e lipidi, costituiscono le quattro principali macromolecole essenziali per tutte le forme di vita conosciute.

Come il DNA, l'RNA è assemblato come una catena di nucleotidi, ma a differenza del DNA è più frequente in natura come un singolo filamento ripiegato su se stesso, piuttosto che un doppio filamento accoppiato. Gli organismi cellulari utilizzano l'RNA messaggero (mRNA) per trasmettere le informazioni genetiche (mediante le basi azotate guanina, uracile, adenina e citosina, indicate con le lettere G, U, A e C) che dirigono la sintesi di proteine specifiche. Molti virus codificano le loro informazioni genetiche utilizzando un genoma a RNA.



## I vaccini a mRNA

vengono utilizzate delle **molecole di RNA messaggero (mRNA)** modificato che, come dice l'espressione stessa, consegnano alla cellula un 'messaggio' **per sintetizzare, nel caso specifico, la proteina Spike del Covid-19.**

Entrato nella cellula, dunque, **il vaccino fornisce a questa le istruzioni necessarie per la sintesi della Spike**, attivando i **linfociti T** del sistema immunitario, che a loro volta trasmettono ai **linfociti B** l'ordine di **sintetizzare anticorpi.**

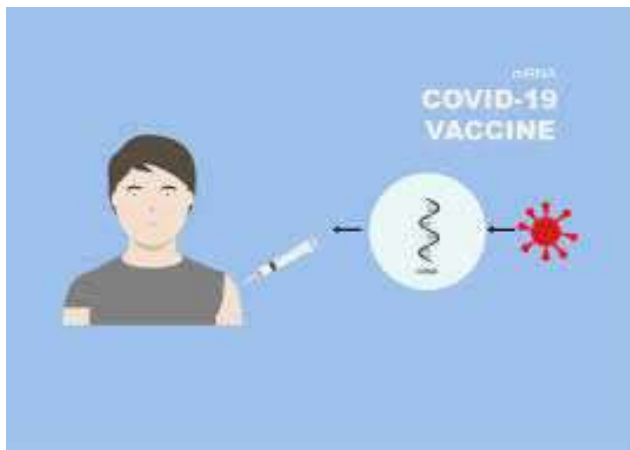
Poco dopo aver consegnato il messaggio, **l'mRNA si degrada naturalmente**".





## Comirnaty/Pfizer e Moderna

I vaccini Comirnaty/Pfizer e Moderna utilizzano entrambi RNA (messaggero) per la produzione della proteina Spike del Sars-Cov-2. Sia il Comitato Tecnico Scientifico (CTS), che l'Aifa (Agenzia Italiana del Farmaco) li hanno valutati come **equivalenti**.



L'efficacia dei vaccini a vettore virale

“Per quanto riguarda **Vaxzevira di Astrazeneca**, complessivamente l'efficacia dimostrata nella **prevenzione della malattia sintomatica è del \*59,5%(1)**. Nei soggetti cui dopo 12 settimane è stata somministrata **la seconda dose**, a 14 giorni da questa, la cifra sale a **82,4 %**.

Per lo **Janssen di Johnson&Johnson**, nelle forme più gravi il vaccino arriva fino ad una **copertura del \*77%(2) dopo 14 giorni** dalla somministrazione e dell'**85%, dopo 28 giorni da questa**.



L'efficacia dei vaccini a mRNA

Il vaccino **Comirnaty/Pfizer** è stato dimostrato prevenire al **\*95%(3)** il **numero dei casi della malattia sintomatica** da Covid-19.

Il **Moderna** ha un'efficacia di **prevenzione della malattia sintomatica** da nuovo Sars-Cov-2 del **\*94,1%(4)**.

NOTA:

In relazione all'**efficacia dei due vaccini a vettore virale** è che, pur offrendo una copertura parziale, qualora il soggetto vaccinato contraesse il Covid-19, **la malattia sarebbe meno invasiva e rischiosa**".

## Copertura vaccini a vettore virale

Con **Vaxzevira di Astrazeneca** la protezione inizia **da circa 3 settimane dopo la somministrazione della prima dose.**

Tuttavia, fino a 15 giorni dopo la seconda dose, la protezione potrebbe essere incompleta.

Con il vaccino di **Johnson&Johnson** l'insorgere della protezione è stato osservato **dal 14° giorno a salire nei successivi.**

## Copertura vaccini a mRNA

Con **Comirnaty/Pfizer** l'efficacia contro il virus è stata dimostrata **dopo una settimana dalla seconda dose.**

Con **Moderna** l'efficacia è stata completata **dopo due settimane dalla seconda dose.**

# PROTEZIONE

immunità di gregge: se la percentuale di individui vaccinati all'interno di una popolazione è elevata, si riduce la possibilità che le persone non vaccinate (o su cui la vaccinazione non è efficace) entrino in contatto con il virus e, di conseguenza, si riduce la trasmissione dell'agente infettivo. Questo significa che se vengono mantenute coperture sufficientemente alte si impedisce al virus di circolare fino alla sua scomparsa permanente"

Il vaccino, sia a vettore virale che a mRNA, **protegge la persona che lo riceve** ma, con il procedere della campagna vaccinale, il virus inizierà a circolare meno e si potranno, così, tutelare anche quelle persone che per vari motivi non si possono sottoporre a questa terapia.

Studi in corso stanno verificando la possibilità del vaccinato asintomatico di infettare gli altri, pertanto è fondamentale **continuare le consuete [procedure di sicurezza](#)**:

- utilizzo della mascherina;
- igienizzazione delle mani;
- mantenimento delle distanze di sicurezza.



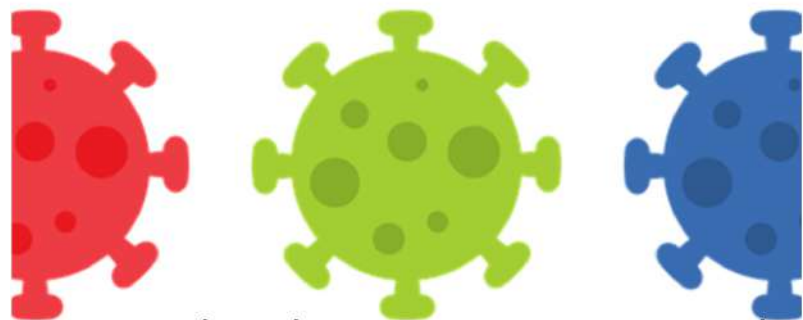
## DURATA DELLA PROTEZIONE

La durata della protezione offerta sia dai vaccini a vettore virale che quelli a mRNA **non è ancora definita**, in quanto è trascorso solo un anno dall'inizio della pandemia.

A oggi non abbiamo indicazioni certe sulla durata della protezione, ma si ritiene che debba essere di **almeno 9 mesi**, più probabilmente di **almeno 12**. La forchetta della durata viene comunque ritenuta dalla maggioranza della comunità scientifica compresa **tra i 6 mesi e i 2 anni**. Visto che si tratta di vaccini recentissimi, ovviamente, le evidenze scientifiche su questo aspetto si accumuleranno con il passare del tempo



per le varianti: al momento gli studi in corso I vaccini mRNA messaggero mostrano una **buona efficacia** del vaccino contro la variante VOC 202012/01 o B.1.1.7 (detta *inglese*), mentre è probabilmente inferiore la risposta alla variante 501 Y.V2 o B.1.351 (*sudafricana*) e ben poco si sa relativamente alla capacità del vaccino di proteggere da P.1 (variante brasiliana). Dato che è a rna messaggero, però, questi vaccini potrebbe essere **modificati** in base alle nuove varianti in modo relativamente semplice.



Per le sue caratteristiche, il vaccino AstraZeneca è più **difficilmente adattabile** alle nuove varianti del virus. Sulla base dei pochi dati disponibili al momento, l'attuale formulazione sembra comunque essere efficace sulla variante VOC 202012/01 (*inglese*), mentre pare essere **meno funzionale** sia per la 501 Y.V2 (*sudafricana*) sia per P.1 (*brasiliana*), almeno sulla base delle informazioni molto preliminari a disposizione. L'azienda ha però annunciato **una nuova versione** del vaccino *ad hoc* per le nuove varianti in arrivo – presumibilmente – in autunno.

# Misure di sistema



## Preposto

E' il DSGA e i collaboratori del D.S. a cui riferiscono

Deve essere istituita una forma di controllo

## REFERENTE COVID

-deve comunicare al DdP( dipartimento di prevenzione) se si verifica un numero elevato di assenze improvvise di studenti in una classe (es. 40%;il valore deve tenere conto anche della situazione delle altre classi) o di insegnanti.



-deve fornire l'elenco degli studenti della classe in cui si è verificato il caso confermato;

fornire l'elenco degli insegnanti/educatori che hanno svolto l'attività di insegnamento all'interno della classe in cui si è verificato il caso confermato;

-deve fornire elementi per la ricostruzione dei contatti stretti avvenuti nelle 48 ore prima della comparsa dei sintomi e quelli avvenuti nei 14 giorni successivi alla comparsa dei sintomi.

-deve Segnalare al DS eventuali alunni/operatori scolastici con fragilità

# Misure organizzative, di prevenzione e di protezione

## Misure di pulizia e di igienizzazione

RESPONSABILE D.S.

PREPOSTO DSGA

Soggetti attuatori: COLLABORATORI SCOLASTICI

Destinazione: aule

androne, corridoi, bagni, uffici di segreteria e ogni altro ambiente che si prevede di utilizzare

# Misure organizzative, di prevenzione e di protezione

## Modalità

per tutti i locali della scuola:  
pulizia giornaliera e sanificazione  
periodica (si consiglia ogni  
settimana)

non sono richieste ulteriori  
procedure di disinfezione (salvo  
caso sospetto covid)



Si deve prevedere un cronoprogramma preventivo, una  
turnazione e registro per la gestione giornaliera delle  
pulizie

# Pulizia giornaliera

**MODALITA'**: detergente neutro per locali generali (vale a dire per i locali che non sono stati frequentati da un caso sospetto o confermato di COVID-19):

Nella pulizia si dovrà porre particolare attenzione alle superfici più toccate quali maniglie e barre delle porte, delle finestre, sedie e braccioli, tavoli/banchi/cattedre, interruttori della luce, corrimano, rubinetti dell'acqua, pulsanti dell'ascensore, distributori automatici di cibi e bevande, ecc.

# DM 274/1997.

Intervento	Rif.to DM 274/97 art. 1 comma 1	Definizione
Pulizia	Lettera a)	Sono <b>attività di pulizia</b> quelle che riguardano il complesso di procedimenti e operazioni atti a <b>rimuovere polveri, materiale non desiderato o sporcizia</b> da superfici, oggetti, ambienti confinati ed aree di pertinenza.
Disinfezione	Lettera b)	Sono attività di disinfezione quelle che riguardano il complesso dei procedimenti e operazioni atti a <b>rendere sani determinati ambienti confinati e aree di pertinenza mediante la distruzione o inattivazione di microrganismi patogeni</b>

# Pulizia e sanificazione

Alle quotidiane operazioni di pulizia dovranno altresì essere assicurate dai collaboratori scolastici, giornalmente, misure specifiche di pulizia delle superfici e degli arredi/materiali scolastici utilizzati nell'espletamento della prova.



Intervento	Rif.to DM 274/97 art. 1 comma 1	Definizione
Sanificazione	Lettera e)	Sono <b>attività di sanificazione</b> quelle che riguardano il complesso di procedimenti e operazioni atti a <b>rendere sani determinati ambienti mediante l'attività di pulizia e/o di disinfezione</b> e/o di disinfestazione ovvero mediante il controllo e il miglioramento delle condizioni del microclima per quanto riguarda la temperatura, l'umidità e la <b>ventilazione</b> ovvero per quanto riguarda l'illuminazione e il rumore.



## La pulizia .... in pratica

Le operazioni di **pulizia** servono a rimuovere dalle superfici il grosso dello sporco, mediante azione *meccanica* (uso di scopa e paletta, aspirapolvere, ecc.), abbinata all'azione chimica dei **prodotti detergenti**, passati a mano o attraverso l'uso di attrezzature specifiche (lavapavimenti, lavamoquette, ecc).





La sanificazione consiste nella distruzione o inattivazione di microrganismi patogeni viene svolta con l'uso di prodotti disinfettanti.

### **pulizia giornaliera e la sanificazione periodica**

**Se sia sviluppata all'interno, occorrerà valutare che l'azienda (la scuola) possieda tutte le capacità tecnico-professionali** per svolgere in modo efficiente ed efficace la pulizia e sanificazione del proprio ambiente di lavoro, non essendo presente alcuna causa impeditiva l'azienda potrà svolgere in autonomia tali operazioni, con l'accortezza di attenersi alle indicazioni della circolare ministeriale n.5443 del 20 marzo 2020

## PRODOTTI AMMESSI

- **Ipoclorito di sodio** (0.1% -0,5%), contenuto nella comune candeggina o varechina, che si trova in commercio contenuta in flaconi diluita al 5 o 10%.
- **Etanolo (62-71%)** o alcol etilico
- **Perossido di idrogeno (0.5%)**, meglio conosciuto con il nome di acqua ossigenata.

I prodotti acquistati ed adoperati all'interno della struttura scolastica devono essere conformi alle disposizioni del Ministero della Sanità e le loro **schede tecniche** devono fornire in dettaglio informazioni circa l'utilizzo e l'applicazione ottimale del prodotto,

**Le schede di sicurezza** invece attestano la rispondenza alle norme nazionali e comunitarie in termine di confezione, tossicità ed eco-compatibilità e sono necessarie per la salvaguardia della salute e sicurezza del lavoratori.

**Prodotto: CANDEGGINA (ANCHE PROFUMATA)**  
**Confezione: 750 ML-1500 ML 4000 ML.**



## **SCHEDA TECNICA E DI SICUREZZA DEL MATERIALE**

### **1. Identificazione del prodotto e della società**

Data compilazione	Gennaio 1999
Data ultima revisione	Gennaio 2011-Rev.10
Nome del prodotto	Aurora Candeggina Aurora Candeggina Profumata
Nome commerciale	Varechina, candeggina
Nome chimico	Ipoclorito di sodio
Caratterizzazione chimica	Soluzione acquosa con concentrazione media di cloro attivo al confezionamento del 5% (Reg. CE N.648/2004)

## 2. Identificazione dei pericoli

Il preparato è classificato come irritante ai sensi del DM 28/04/1997 e successive modifiche, D.Leg. n.285 del 16/07/98.

Irritante per gli occhi e per la pelle

Non utilizzare insieme ad altri prodotti, può emettere gas pericolosi (cloro)

Conservare fuori dalla portata dei bambini

Conservare soltanto nel recipiente originale

Incombustibile, ma favorisce la combustione

## 3. Composizione/Informazioni sui componenti

Ipoclorito di sodio

Soluzione con concentrazione di cloro attivo al 5% al momento del confezionamento

CAS N.

7681-52-9

EINECS N

231-668-3

Simbolo

Xi (irritante)

Frase R

31(a contatto con acidi libera gas tossico)

36/38 (irritante per gli occhi e per la pelle)

Contatto con la pelle

Togliere gli indumenti contaminati e lavare con acqua corrente la pelle venuta a contatto con il prodotto. Consultare il medico nel caso di sintomi persistenti.

## 5. Misure in caso d incendio

Mezzi di estinzione idonei

Acqua in grandi quantità, acqua nebulizzata.

Mezzi di estinzione non idonei

Nessuna limitazione.

Misure di protezione in caso di intervento

Incombustibile.  
Favorisce la combustione di sostanze o materiali combustibili.  
Far allontanare tutte le persone non indispensabili  
Far intervenire solo le persone ben addestrate ed informate sul pericolo del prodotto.  
In ogni caso usare un autorespiratore.  
In caso di intervento ravvicinato usare tute antiacido e protezione totale.

Altre precauzioni

Se possibile, allontanare i recipienti esposti al fuoco, altrimenti raffreddarli con abbondanti quantità di acqua.

## 8. Controlli sull'esposizione/protezione personale

Protezione degli occhi

Non necessaria per l'utilizzo normale

Operare secondo le buone pratiche lavorative

Occhiali per rischi chimici, in caso di rischio di proiezioni

Protezioni delle mani

Guanti di protezione

Materiali consigliati : PVC, gomma naturale

Protezione respiratoria

Non necessaria per l'utilizzo normale

Maschera facciale con filtro tipo B, in caso di esalazioni

Protezione della pelle

Indumenti a protezione completa della pelle

## 9. Proprietà fisiche e chimiche

Aspetto

Liquido

Colore

Giallo paglierino

Odore	Caratteristico
Ph a 20°C (T.Q.)	12.48
Punto/intervallo di ebollizione	N.d.
Punto di infiammabilità	N.d.
Infiammabilità	N.d.
Proprietà esplosive	N.d.
Proprietà comburenti	Comburente
Pressione vapore	N.d.
Densità a 20°C (g/ml)	1.039
Solubilità	Solubile in acqua
Coefficiente di ripartizione	



## 10. Stabilità e reattività

Condizioni da evitare

Calore/ sorgenti di calore  
Luce solare diretta

Sostanze da evitare

Gli acidi  
I metalli quali rame, nichel, cobalto, ferro ed i loro sali e leghe  
Le ammine, il metanolo ed i sali di ammonio  
Le sostanze organiche

Prodotti pericolosi di decomposizione

Cloro  
Azione corrosiva su molti metalli

## 11. Informazioni tossicologiche

Tossicità acuta

Via orale, LD 50, ratto, >5000mg/Kg  
Via cutanea, LD 50, ratto, >3000mg/Kg  
Inalazione, LC 50, 1 ora, ratto, >10500mg/m<sup>3</sup>

Tossicità cronica

Test su animali non hanno rivelato nessun effetto cancerogeno.

Tossicità cronica

Test su animali non hanno rivelato nessun effetto cancerogeno.

Effetti per la salute

Può causare bruciori e irritazione agli occhi, alla pelle e alle mucose.

## 12. Informazioni ecologiche

Valutazione in corso

## 13. Considerazioni relative allo smaltimento

Trattamento dei rifiuti

Applicare le normative locali e nazionali

Ridurre il prodotto con solfito o perossido di idrogeno, ed eseguire le operazioni sotto indicate:  
Neutralizzare il prodotto con acido  
Dopo trattamento il prodotto può essere smaltito, rispettando le relative normative vigenti

Contenitori/imballi

Lavare abbondantemente gli imballi con acqua, trattare gli effluenti come i rifiuti.  
Gli imballi vuoti e puliti possono essere riutilizzati, riciclati o eliminati in conformità alle normative locali/nazionali

## 14. Informazioni relative al trasporto

ADR/RID Numero ONU 1791

Classe 8

Codice Classificazione C9

Gruppo di imballaggio III

Etichette 8

N. identificazione pericolo 80

Soluzioni con concentrazione di cloro attivo fino a 5% non sono sottoposte alle norme

## 15. Informazioni regolamentari

Simbolo

**Xi irritante**

Il prodotto è irritante per gli occhi e per la pelle. A contatto con acidi libera gas tossici (cloro).  
Conservare fuori dalla portata dei bambini. In caso di ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.

In caso di contatto con gli occhi lavare immediatamente abbondantemente con acqua e consultare un medico.

## 16. Altre informazioni

D.M 28/04/1997 e successive modifiche, D.Leg. 16/07/98 n. 285. La scheda di sicurezza è stata compilata secondo le modalità fissate dalla Direttiva 2001/58/CE.

Le informazioni fornite corrispondono allo stato attuale delle nostre conoscenze e della nostra esperienza sul prodotto e non è esaustiva.

Non dispensa in nessun caso l'utilizzatore del prodotto dal rispettare l'insieme delle norme e regolamenti legislativi ed amministrativi relativi al prodotto, alla sicurezza, all'igiene ed alla protezione della salute umana e dell'ambiente.

Questa scheda annulla ogni precedente edizione.

## 17. Legenda

CAS number

Chemical Abstract Service

CEE number

Comunità Economica Europea

EEC number

Numero di riferimento CEE che per i prodotti viene espresso attraverso il numero EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)

TLV-STEL

Threshold Limit Value

Short Term Exposure Limit



E' assolutamente fondamentale ricordare che i prodotti utilizzati, di qualsiasi natura essi siano, devono essere **conservati nella loro confezione originale** con relativa etichetta;

Ove sia possibile, sarebbe preferibile scegliere prodotti rispettosi della salute dell'utilizzatore e della salvaguardia dell'ambiente naturale.

Ciò non significa che questi ultimi però possano essere usati senza precauzioni o in quantità illimitate, poiché la sostanza chimica contenuta

al loro interno potrebbe, in quantità normali, non costituire un rischio, mentre in sovradosaggio potrebbe diventarlo.

***Prima di procedere*** all'uso di alcuni prodotti è necessario che il personale interessato

consulti la scheda tecnica e la scheda di sicurezza della sostanza in modo da poter prendere consapevolezza dei rischi di ciò che sta maneggiando e delle cautele da mantenere.

Copia di tali schede dovranno essere conservate in un luogo accessibile al personale addetto, in modo che possano essere facilmente consultabile

Il ***dosaggio*** dei detergenti è un aspetto importante, infatti quantità insufficienti di prodotto non consentono un lavaggio efficace, mentre quantità eccessive determinano spreco di prodotto, costi maggiori, maggior inquinamento ambientale oltre a richiedere vari risciacqui per la sua eliminazione.

Contrariamente a quanto si può credere, un uso eccessivo di sostanza non determina necessariamente una pulizia migliore.

Se si utilizza un prodotto con cloro al 5%, per ottenere la giusta percentuale di 0,1% di cloro attivo bisogna diluirlo così:

100 ml di prodotto (al 5%) (circa mezzo bicchiere) in 4900 millilitri di acqua (circa mezzo secchio).

Il tempo di contatto deve essere almeno 10 minuti.

Se si utilizza un prodotto con cloro al 10%, per ottenere la giusta percentuale di 0,1% di cloro attivo bisogna diluirlo così:

$0,1 \times 5000 / 100 = 5$  parti di ipoclorito

Ovvero se su 100 parti di varechina ne ho 10 di ipoclorito, mi servono  $100 \times 5 / 10 = 50$  parti di varechina

$5000 - 50 = 4950$  parti di acqua

Infatti ho  $4950 + 50 = 5000$  parti di soluzione totale di cui 5 di ipoclorito

La soluzione è al  $5 / 5000 \times 100 = 0,1\%$

Un bicchiere → 200ml. Metteremo 3 litri di acqua poi un quarto di bicchiere di varechina e aggiungeremo acqua fino a 5 litri

Il tempo di contatto deve essere almeno 10 minuti.

## PER I SERVIZI IGIENICI

Se si utilizza un prodotto con cloro al 10%, per ottenere la giusta percentuale di 0,5% di cloro attivo bisogna diluirlo così:

$0,5 \times 5000 / 100 = 25$  parti di ipoclorito

Ovvero se su 100 parti di varechina ne ho 10 di ipoclorito, mi servono  $100 \times 25 / 10 = 250$  parti di varechina

$5000 - 250 = 4750$  parti di acqua

Infatti ho  $4750 + 250 = 5000$  parti di soluzione totale di cui 25 di ipoclorito

La soluzione è al  $25 / 5000 \times 100 = 0,5\%$

Un bicchiere → 200ml. Metteremo 3 litri di acqua poi un bicchiere e 1/4 di varechina e aggiungeremo acqua fino a 5 litri

Il tempo di contatto deve essere almeno 10 minuti.



Per scegliere il prodotto più idoneo si deve considerare il ***tipo di sporco*** che si vuole rimuovere:

- per uno sporco leggero giornaliero è sufficiente un detergente comune
- per uno sporco pesante si deve utilizzare uno sgrassante adeguato

Come detto in precedenza, si devono utilizzare soluzioni di prodotto in ***concentrazione*** corretta, seguendo le indicazioni riportate in etichetta.

Ci possono essere molti modi per indicare il dosaggio di un detergente

in **grammi/litro**, ad esempio se ci vogliono 10 gr/l significa che per ogni litro d'acqua si devono aggiungere 10 gr. di detergente. Per eseguire un buon dosaggio bisogna disporre di un dosatore sapendo che 1 ml. corrisponde a circa 1 gr.

- in **percentuale**, ad esempio se ci vuole 10% di prodotto, significa che per ogni litro d'acqua (pari a 1000 ml) bisogna aggiungere 100 ml di detergente.

Per eseguire un buon dosaggio bisogna anche in questo caso disporre di un dosatore.

- in **parti**, ad esempio 1/3 di detergente, significa che sarà necessario preparare una miscela con 2 parti d'acqua e 1 parte di detergente.

- numero di **tappi** del dosatore per litro d'acqua.

- in alcuni casi può essere indicato un dosaggio per più litri d'acqua, ad esempio 100 gr di detergente in un secchio da 5/6 litri.

- talvolta il prodotto va utilizzato tal quale, **non diluito**, per locali o superfici molto sporche

Inoltre, nella preparazione della *soluzione* detergente/disinfettante bisogna ricordare che:

- i recipienti devono sempre essere ben puliti.
- il concentrato deve sempre essere diluito nel diluente, ossia è necessario diluire sempre il detergente nell'acqua e mai viceversa.

Questa semplice e buona regola evita un eccessivo sviluppo di schiuma e riduce il rischio di eventuali reazioni violente del prodotto.

- dopo l'utilizzo è necessario sempre risciacquare gli attrezzi e riporli puliti.
- e infine.....

- Adibire locali idonei o armadietti chiusi a chiave allo stoccaggio dei prodotti.





In particolare separare i materiali di uso quotidiano dalle scorte di materiali infiammabili e/o nocivi ed irritanti.

Questi ultimi non devono essere riposti nelle zone attigue i laboratori o la centrale termica.

Utilizzare solo ed esclusivamente i detergenti presenti in magazzino e rispettare le concentrazioni indicate senza miscelare prodotti diversi poiché tale procedura può determinare la formazione di gas irritanti.

- Prendere visione delle schede di sicurezza e delle schede tecniche delle sostanze.
- Segnalare eventuali guasti o anomalie di qualsiasi genere che possano presentarsi sulle attrezzature utilizzate che possano compromettere la loro funzionalità e la sicurezza dell'operatore.

## Simboli di pericolo presenti sulle etichette dei prodotti

Simbolo e denominazione (vecchia etichettatura)	denominazione (nuova etichettatura)	Significato (definizione e precauzioni)
 <p style="text-align: right;">C<sup>+</sup></p> <p style="text-align: center;"><b><u>CORROSIVO</u></b></p>		<p><b>Classificazione:</b> questi prodotti chimici causano la distruzione di tessuti viventi e/o materiali inerti.</p> <p><b>Precauzioni:</b> non inalare ed evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli abiti.</p>
 <p style="text-align: right;">E</p> <p style="text-align: center;"><b><u>ESPLOSIVO</u></b></p>		<p><b>Classificazione:</b> sostanze o preparazioni che possono esplodere a causa di una scintilla o che sono molto sensibili agli urti o allo sfregamento.</p> <p><b>Precauzioni:</b> evitare colpi, scuotimenti, sfregamenti, fiamme o fonti di calore.</p>

 <p style="text-align: center;">E</p> <p style="text-align: center;"><b><u>ESPLOSIVO</u></b></p>		<p><b>Classificazione:</b> sostanze o preparazioni che possono esplodere a causa di una scintilla o che sono molto sensibili agli urti o allo sfregamento.</p> <p><b>Precauzioni:</b> evitare colpi, scuotimenti, sfregamenti, fiamme o fonti di calore.</p>
 <p style="text-align: center;">O</p> <p style="text-align: center;"><b><u>COMBURENTE</u></b></p>		<p><b>Classificazione:</b> sostanze che si comportano da ossidanti rispetto alla maggior parte delle altre sostanze o che liberano facilmente ossigeno atomico o molecolare, e che quindi facilitano l'incendiarsi di sostanze combustibili.</p> <p><b>Precauzioni:</b> evitare il contatto con materiali combustibili.</p>



T

**TOSSICO**



T+

**ESTREMAMENTE  
TOSSICO**









**Classificazione:** sostanze o preparazioni che, per inalazione, ingestione o penetrazione nella pelle, possono implicare rischi gravi, acuti o cronici, e anche la morte.

**Precauzioni:** deve essere evitato il contatto con il corpo.

**Classificazione:** sostanze o preparazioni che, per inalazione, ingestione o assorbimento attraverso la pelle, provocano rischi estremamente gravi, acuti o cronici, e facilmente la morte.

**Precauzioni:** deve essere evitato il contatto con il corpo, l'inalazione e l'ingestione, nonché un'esposizione continua o ripetitiva anche a basse concentrazioni della sostanza o preparato.

 <p style="text-align: right;">Xi</p> <p style="text-align: center;"><b><u>IRRITANTE</u></b></p>		<p><b>Classificazione:</b> sostanze o preparazioni non corrosive che, al contatto immediato, prolungato o ripetuto con la pelle o le mucose possono espletare un'azione irritante.</p> <p><b>Precauzioni:</b> i vapori non devono essere inalati e il contatto con la pelle deve essere evitato.</p>
 <p style="text-align: right;">Xn</p> <p style="text-align: center;"><b><u>NOCIVO</u></b></p>		<p><b>Classificazione:</b> sostanze o preparazioni che, per inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, possono implicare rischi, per la salute, di gravità limitata, non mortali</p> <p><b>Precauzioni:</b> i vapori non devono essere inalati e il contatto con la pelle deve essere evitato.</p>
 <p style="text-align: right;">N</p> <p style="text-align: center;"><b><u>PERICOLOSO PER L'AMBIENTE</u></b></p>		<p><b>Classificazione:</b> il contatto dell'ambiente acquatico e di quello terrestre con queste sostanze o preparazioni può provocare danni all'ecosistema a breve o a lungo termine.</p> <p><b>Precauzioni:</b> le sostanze non devono essere disperse nell'ambiente.</p>



## **Attrezzature**

Alcune operazioni di pulizia devono essere eseguite con l'uso di specifiche **attrezzature**.

Ogni attrezzatura ha un proprio uso specifico, quindi è necessario scegliere in modo accurato quella più idonea allo scopo.

Ogni operatore deve vigilare affinché i macchinari e i materiali siano tenuti in buono stato di efficienza e pulizia.

Dovranno quindi essere **regolarmente** puliti ed igienizzati dopo l'uso. Se tale operazione venisse meno, le spugne, i teli, gli stracci potrebbero divenire veicoli d'infezioni.

Panni e stracci *non monouso* devono essere lavati in lavatrice a **temperature superiori ai 60° C** e se utilizzati in zone ad “alto rischio” devono poi essere **disinfettati**

Il locale *magazzino o gli armadietti* dove vengono stoccate le attrezzature utilizzate nelle operazioni di pulizia devono essere chiusi a chiave in modo da renderli inaccessibili agli estranei al servizio (e soprattutto agli allievi). Le chiavi d'accesso devono essere custodite dal personale incaricato.

Le attrezzature che devono essere messe a disposizione degli operatori in modo tale che essi possano svolgere in modo efficace e idoneo le attività di pulizia e sanificazione sono:

### ***Attrezzature manuali utilizzate per spolveratura e spazzatura:***

- Scope tradizionali per la spazzatura a secco
- Scope di nylon, scope “a frange”, scope “a trapezio” o scope a trapezio “lamellare” da rivestire con garze inumidite per la spazzatura “a umido”
- Aste di prolunga per le scope
- Palette raccogli sporco
- Cestini e sacchi porta rifiuti
- Carrelli per sacchi porta rifiuti e altri materiali
- Panni e stracci lavabili non monouso (da lavare, igienizzare e stoccare nuovamente dopo l’uso). Ogni panno dovrà avere colore differente in base al locale dove dovrà essere utilizzato (zona ad alto, medio o basso rischio).
- Panni e stracci monouso da cambiare ogni qualvolta si cambi aula o più spesso nei locali ad alto rischio, da gettare nei rifiuti dopo l’uso.

## ***Attrezzature manuali utilizzate per il lavaggio di pavimenti, superfici e arredi***

- Secchi di plastica
- Carrello con “sistema mop” dotato di: due secchi in plastica di colore diverso per acqua pulita e acqua sporca con detergente, il mop (bastone con frangia) e lo strizzatore manuale. Questa attrezzatura non può essere “promiscua”, infatti il mop dei bagni ad esempio non solo non potrà essere usato in altri locali, ma dovrà essere sottoposto ad una pulizia e successiva detersione accurata prima del nuovo riutilizzo.

- Attrezzo lavavetri

## ***Macchinari automatici***

- Lavapavimenti
- Lavatrici
- Aspirapolvere
- Lava asciuga automatica (ove è possibile, ossia nei locali con grandi dimensioni, nei corridoi ecc.)

Al fine di tutelare se stessi da eventuali rischi, nell'utilizzo di alcuni materiali ed attrezzature, gli operatori devono porre particolare attenzione ad utilizzare i **dispositivi di protezione individuale (DPI)**, indicati dal datore di lavoro.

Se ne citano alcuni a titolo di esempio:

- Camici da lavoro monouso o riutilizzabili (in quest'ultimo caso anche tali indumenti dopo le operazioni di pulizia e sanificazione devono essere lavati e igienizzati - in effetti i camici non sono d.p.i.).
- Guanti in gomma o neoprene UNI EN 374(2004)
- Scarpe antiscivolo EN 20347 S1/SRC EN 20347
- Mascherina chirurgica EN 14683 Mascherina FFP2 EN 149
- visiera o occhiali protettivi da lavoro a mascherina in plastica EN 166

Gli addetti devono disporre di idonei luoghi e contenitori riservati per la conservazione dei DPI.

-L'uso di mascherine facciali di tipo medico (chirurgiche o altro dispositivo medico) da parte degli operatori sanitari deve avere la priorità sull'uso delle mascherine nella comunità.

-L'uso di mascherine facciali in pubblico può servire come mezzo di controllo per ridurre la diffusione dell'infezione nella comunità minimizzando l'escrezione di goccioline respiratorie da individui infetti che non hanno ancora sviluppato sintomi o che rimangono asintomatici. Non è noto quanto l'uso delle mascherine facciali nella comunità possa contribuire a una riduzione della trasmissione oltre alle altre contromisure.

- L'uso di mascherine facciali nella comunità deve essere considerato solo come una misura complementare e non in sostituzione delle misure preventive consolidate, come, ad esempio, il distanziamento fisico, l'igiene respiratoria (tra cui tossire o starnutire in un fazzoletto monouso o nella piega del gomito per evitare di trasmettere agli altri le goccioline con le secrezioni respiratorie), l'igiene meticolosa delle mani e l'evitare di toccarsi con le mani il viso, il naso, gli occhi e la bocca.
- L'uso appropriato e corretto delle mascherine facciali è fondamentale affinché la misura sia efficace e può essere migliorato attraverso campagne educative.
- Le raccomandazioni sull'uso delle mascherine facciali nella comunità dovrebbero tenere attentamente conto delle lacune delle prove di efficacia, della situazione dell'offerta e dei potenziali effetti collaterali negativi.

## SPAZZATURA TRADIZIONALE A SECCO

*Attrezzatura:* - scopa tradizionale

*Criticità:*

- la polvere sollevata si deposita sull'arredamento (conviene spazzare prima di pulire gli arredi).
- rimangono residui sul pavimento.
- i tempi di lavoro sono lunghi.



## **SPAZZATURA CON METODO “A UMIDO”**

### *Attrezzatura:*

si consiglia di usare una scopa di nylon rivestita con un panno umido ben strizzato, o una scopa “a frange” o una scopa “a trapezio”, entrambe rivestite con delle garze inumidite.

Esistono in commercio inoltre delle scope “a trapezio lamellare” cui vanno applicate delle mini garze monouso.

- paletta in plastica e del sacco porta rifiuti.

### *Vantaggi:*

- la polvere non si solleva perciò si possono pulire gli arredi prima di aver effettuato la spazzatura.

- anche lo sporco meno evidente viene rimosso.

- in una sola operazione si scopa e si spolvera.

*Procedura:*

La *tecnica* utilizzata sarà la medesima per entrambe le metodologie: · Iniziando da un lato del locale, pulire con attenzione gli angoli ed il perimetro e poi passare successivamente alle parti rimanenti.

· In presenza di banchi e sedie, essi andranno spostati verso la zona “libera” del locale per essere poi riposizionati al termine dell’operazione.

Lo sporco andrà convogliato nel punto più vicino all’ingresso dell’aula.

· Mantenere sempre la stessa direzione per la spazzatura e non sollevare la scopa per evitare il rilascio del materiale precedentemente raccolto.

· Lo sporco posto in un punto vicino all’ingresso deve essere raccolto con la scopa e la paletta e infine versato all’interno del sacco porta rifiuti.

Nella spazzatura “a umido” è importante ricordare di tenere puliti i panni utilizzati nel corso delle operazioni.

## LAVAGGIO

### *Attrezzatura:*

- stracci in stoffa e spazzolone,
- due secchi in plastica di colore diverso.

o

- sistema mop: carrello con due secchi in plastica di colore diverso (ad esempio: rosso per l'acqua sporca e blu per l'acqua pulita con il detergente), il mop (bastone con frangia) e lo strizzatore manuale

*Procedura:*

- riempire il secchio blu con acqua e detergente e il secchio rosso con una piccola quantità di acqua;
- procedere poi bagnando metà frangia dello straccio nel secchio blu, strizzarlo per evitare accumulo di acqua e infine passarlo sui pavimenti;
- ogni 6-7 metri lavati sciacquare il mop nel secchio rosso e strizzarlo accuratamente;
- immergerlo successivamente nel secchio blu, strizzare nuovamente e continuare la pulizia.
- **se c'è molto sporco** si può passare il mop poco strizzato, lasciarlo agire e poi ripassarlo ben strizzato.
- cambiare la soluzione di acqua e detergente del secchio blu dopo aver pulito ciascuna aula.
- (Nei casi in cui sia richiesto dal prodotto in dotazione, risciacquare a fondo con acqua pulita).

## DISINFEZIONE DEI PAVIMENTI

### *Attrezzatura:*

- stracci in stoffa e spazzolone,
- tre secchi in plastica di colore diverso.

o

- sistema mop: carrello con tre secchi in plastica di colore diverso (ad esempio: rosso per l'acqua sporca, blu per l'acqua pulita con il detergente e verde per la soluzione disinfettante), il mop (bastone con frangia) e lo strizzatore manuale
- soluzione disinfettante

E' importante ricordare che per consentire un'azione più efficace del disinfettante sui pavimenti bisogna precedentemente effettuare la

pulizia ordinaria, quindi:

***lavare, sciacquare e far asciugare bene i pavimenti prima di procedere alla disinfezione***

- passare lo straccio, imbevuto della soluzione disinfettante contenuta nel secchio verde, sul pavimento;
- non sciacquare dopo l'operazione;
- aerare l'ambiente.

#### ***4. Pulizia dei cestini e raccolta rifiuti***

##### ***Attrezzatura:***

- sacco grande per la raccolta dei sacchetti
- panno umido (acqua e detergente)

##### ***Procedura:***

- chiudere il sacco del cestino
- Rimuovere il sacco dal cestino e senza comprimerlo

Inserirlo all'interno di un sacco più grande;

- pulire il cestino con un panno umido bagnato in acqua e detergente;
- inserire un nuovo sacchetto pulito all'interno del cestino;
- il sacco più grande dovrà essere chiuso quando ancora non sarà completamente pieno e trasportato fino al cassonetto apposito

## ***Pulizia e disinfezione degli arredi***

### ***Attrezzatura:***

- stracci in stoffa lavabili o pannispugna monouso
- soluzione detergente
- sacco per raccogliere i panni sporchi non monouso



*Procedura:*

indossare gli idonei DPI;

- passare gli arredi con il panno (panno spugna o panno mono-uso o stracci lavabili) bagnato nella

soluzione detergente fino a rimuovere lo sporco;

**I panni vanno lavati frequentemente** quindi mettere quelli sporchi non monouso nel sacco apposito da inviare al successivo lavaggio

- sciacquare con un panno pulito e bagnato in acqua;

Nelle pulizie quotidiane è importante prestare particolare attenzione ai punti in cui si raccoglie maggiormente la polvere e alle superfici che vengono toccate da più persone (maniglie, telefoni, corrimano, interruttori...).

- togliere macchie e impronte su vetri e materiale analogo con panni e apposito detergente.

## SANIFICAZIONE

### *Attrezzatura:*

- panni in stoffa lavabili o pannispugna monouso
- soluzione disinfettante
- Sistema di irrorazione
- sacco per raccogliere i panni sporchi non monouso

### *Procedura:*

***Le superfici devono essere precedentemente pulite e sciacquate.***

- applicare con i panni appositi la soluzione disinfettante preparata al momento o nebulizzare il prodotto disinfettante per raggiungere tutte le zone, anche quelle più difficili;
- non sciacquare dopo l'operazione;
- aerare l'ambiente.

## ***Pulizia dei servizi igienici***

Assegnare ad ogni operazione un “codice colore” relativo al rischio alto, medio o basso che caratterizza le diverse zone o superfici da detergere e disinfettare. In base al rischio verranno utilizzati panni e secchi dello stesso colore in modo da differenziarli dagli altri ed evitare possibili contaminazione tra zone sporche e pulite:

- Rosso: utilizzo di panni e secchi di questo colore per zone ad alto rischio quali le superfici del wc e le zone adiacenti ad esso.
- Giallo: utilizzo di panni e secchi di questo colore per zone a medio rischio quali le superfici del lavabo e le zone adiacenti ad esso.
- Verde: utilizzo di panni e secchi di questo colore per le operazioni di disinfezione.

### *Attrezzatura:*

- stracci o panni mono-uso e secchi di colore rosso, giallo e verde.
- Sarebbe preferibile per le pulizie delle parti esterne e dei bordi utilizzare panni mono-uso o altrimenti se si utilizzano stracci comuni, questi vanno lavati oltre i 60° C con detergente e poi disinfettati con la soluzione apposita o sistema mop: carrello con tre secchi in plastica di colore diverso (ad esempio: rosso per l'acqua sporca, blu per l'acqua pulita con il detergente e verde per la soluzione disinfettante), il mop (bastone con frangia), lo strizzatore manuale e secchio per la soluzione disinfettante.
- scopini per le pareti interne dei water
- soluzione detergente
- soluzione disinfettante
- disincrostante
- stracci in stoffa e spazzoloni

*Procedura:*

**dopo ogni uso collettivo da parte degli alunni o del personale(o al bisogno):**

indossare gli idonei DPI; aerare i locali; - scaricare lo sciacquone del water e distribuire il prodotto detergente apposito, lasciandolo agire per qualche minuto; - vuotare i cestini porta-rifiuti (se necessario); - spazzare i pavimenti (se necessario); - pulire i sanitari (con il detergente apposito e scopino), le zone circostanti e le altre attrezzature di uso collettivo; - sciacquare gli scopini nel water e mantenerli poi immersi negli appositi porta-scopini contenente la soluzione disinfettante (la soluzione va cambiata ogni giorno); - disinfettare le pareti interne del water versando direttamente la soluzione; - pulire eventuali piastrelle sporche;

- lavare i pavimenti;

- gli stracci usati per le pulizie e la disinfezione delle pareti esterne e dei bordi dei water devono essere diversi e mantenuti separati da quelli per la pulizia delle altre parti del bagno;

- controllare ed eventualmente ripristinare il materiale di consumo;

## **al termine della giornata:**

indossare gli idonei DPI;

aerare i locali;

- preparare il secchio rosso con la corretta concentrazione di acqua e detergente (seguendo le istruzioni riportate sull'etichetta misurare con l'apposito dosatore la quantità di prodotto da utilizzare);
- prelevare dal carrello attrezzato il prodotto disincrostante per wc pronto all'uso e distribuirlo sui bordi interni della tazza; - utilizzare lo scopino del wc per distribuire il prodotto e rimuovere eventuali incrostazioni;
- lasciare agire il prodotto per il tempo indicato sull'etichetta; - nel contempo immergere il panno di colore rosso nella soluzione detergente, poi prelevare e strizzare accuratamente;

- ripiegare il panno rosso con la soluzione detergente in quattro parti ed effettuare la detersione nella zona water iniziando dalle zone più pulite proseguendo man mano verso quelle più sporche, in particolare:
- con la prima facciata del panno detergere il contenitore della carta igienica, la vasca di deposito dell'acqua ed il relativo pulsante;
- con la seconda facciata del panno detergere il coperchio, la parte superiore e sottostante del sedile, e il bordo superiore della tazza;
- ripiegare il panno su se stesso e con la terza facciata detergere la parte esterna della tazza e il piastrellato adiacente ad essa;
- con la quarta facciata infine detergere il manico dello scopino e il contenitore porta scopino;

successivamente far scorrere l'acqua nella tazza e per sciacquare la soluzione disincrostante completamente; utilizzare lo scopino; abbassare il sedile e chiudere il coperchio.

- gettare il panno sporco nel sacco dei rifiuti se monouso oppure in quello di raccolta dei panni sporchi se riutilizzabile, poiché successivamente dovrà essere lavato oltre i 60 C° e poi disinfettato;
- immergere un panno giallo nella soluzione detergente contenuta nel secchio giallo, strizzarlo, prelevarlo e ripiegarlo nuovamente in quattro parti:
- con la prima facciata detergere la porta (particolarmente la maniglia e le zone soggette ad impronte) e gli interruttori;
- con la seconda facciata detergere lo specchio e i distributori delle salviette e del sapone;



ripiegare il panno su se stesso e con la terza facciata detergere la rubinetteria e la parte interna del lavabo e poi far correre l'acqua pe, rrisciacquare eventuali residui;- con la quarta e ultima facciata detergere la parte esterna del lavabo ed eventuale basamento e il piastrellato ad esso adiacente;- gettare il panno nel sacco dei rifiuti se monouso oppure in quello di panni sporchi se

riutilizzabile in modo che successivamente possa essere lavato oltre i 60° C e disinfettato; - ripristino del materiale di consumo ove necessario;

- eseguire l'operazione di scopatura con metodo "a umido".
- procedere al lavaggio dei pavimenti; o *Disinfezione*
- indossare i DPI idonei
- - preparare il secchiello verde con la corretta concentrazione di acqua e disinfettante (seguendo le istruzioni riportate sull'etichetta misurare con l'apposito dosatore la quantità di prodotto da utilizzare);
- immergere il panno in microfibra di colore verde nella soluzione disinfettante, poi prelevare e strizzare accuratamente;
- ripiegare il panno in quattro parti ed effettuare la disinfezione seguendo l'ordine di esecuzione precedentemente utilizzato per le operazioni di deterzione;

gettare il panno, se monouso, nel sacco dei rifiuti oppure se riutilizzabile nel sacco di raccolta dei panni sporchi in modo che poi successivamente potrà essere lavato oltre i 60° C e poi disinfettato;

- cambiare la soluzione disinfettante nei portascopini del water;
- passare l'attrezzo impregnato della soluzione disinfettante sul pavimento mantenendo sempre la stessa direzione di movimento senza mai tornare indietro e senza mai alzarlo da terra;
- fare in modo che le superfici restino bagnate per almeno 10 minuti.

Le piastrelle dei servizi igienici vanno pulite quotidianamente e al bisogno; vanno inoltre disinfettate almeno una volta al mese.

Deve essere sempre verificato, almeno due volte al giorno che sapone liquido e mezzi di asciugatura individuali siano disponibili, tenendo conto che la normativa predilige la detersione delle mani con acqua e sapone, piuttosto che l'uso del gel.

Con frequenza anche maggiore va controllata la disponibilità di gel nelle varie postazioni.

## LO SMART WORKING

Il lavoro agile (o smart working) è una modalità di esecuzione del rapporto di lavoro subordinato caratterizzato dall'assenza di vincoli orari o spaziali e un'organizzazione per fasi, cicli e obiettivi, stabilita mediante accordo tra dipendente e datore di lavoro; una modalità che aiuta il lavoratore a conciliare i tempi di vita e lavoro e, al contempo, favorire la crescita della sua produttività.

La definizione di smart working, contenuta nella legge n. 81/2017, pone l'accento sulla flessibilità organizzativa, sulla volontarietà delle parti che sottoscrivono l'accordo individuale e sull'utilizzo di strumentazioni che consentano di lavorare da remoto (come, ad esempio, pc portatili, tablet e smartphone).

.

## LO SMART WORKING

Riporta la data del 19 ottobre il decreto del Ministro per la pubblica amministrazione riguardante lo smart working nelle P.A., in attuazione del decreto Rilancio.

Il decreto prevede che le amministrazioni assicurino, con immediatezza, su base giornaliera, settimanale o plurisettimanale lo svolgimento del lavoro agile almeno al 50% del personale impegnato in attività che possono essere svolte secondo questa modalità. Possono farlo in modalità semplificata ancora fino al 31 dicembre 2020.

## PER LA SCUOLA PERO'.....

L'art.32 della Legge 126 del 13/10/2020 di conversione del DL 104/2020 (Decreto Rilancio) prevede:

Al fine di consentire l'avvio e lo svolgimento dell'anno scolastico 2020/2021 e per le finalità di cui all'articolo 231-bis del decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 luglio 2020, n. 77, e al presente articolo, per l'anno scolastico 2020/2021 al personale scolastico e al personale coinvolto nei servizi erogati dalle istituzioni scolastiche in convenzione o tramite accordi, **non si applicano le modalità di lavoro agile** di cui all'articolo 263 del decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34, **tranne che nei casi di sospensione delle attività didattiche in presenza a seguito dell'emergenza epidemiologica.**

Quindi, nei casi di lezioni sospese, destinatari del lavoro agile sono il personale ATA (DSGA, gli Assistenti amministrativi e gli Assistenti tecnici, laddove è possibile in base alle attività che possono essere svolte in tale modalità) e il personale docente che presta il lavoro a distanza mediante la didattica digitale integrata (DDI).

## OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO NEL LAVORO AGILE

- Fornire l'informativa ai lavoratori in lavoro agile evidenziando dove eseguire l'attività lavorativa e sotto quali presupposti di sicurezza (descrizione sommaria dell'organizzazione della postazione lavorativa)
- Aver provveduto preventivamente alla formazione ed informazione di cui all'art. 36 e 37
- Aver provveduto preventivamente all'attuazione della sorveglianza sanitaria (rischio VDT)

In tutto questo resta il **grosso limite** dell'impossibilità del D.L. di verificare i luoghi e l'articolazione delle postazioni di lavoro utilizzate dai propri dipendenti; ne deriva pertanto la limitazione nella valutazione dei rischi (tutti)



## MODALITA'

Il lavoratore agile alterna giornate lavorate in presenza e giornate lavorate da remoto, con una equilibrata flessibilità e comunque alla luce delle prescrizioni sanitarie vigenti e di quanto stabilito dai protocolli di sicurezza.

In merito alle modalità di svolgimento del lavoro, lo smart working di norma non ha vincoli di orario e luogo di lavoro, ma può essere organizzato per specifiche fasce di contattabilità, senza maggiori carichi di lavoro. In ogni caso, al lavoratore sono garantiti i tempi di riposo e la disconnessione dalle strumentazioni tecnologiche di lavoro. Inoltre, i dipendenti in modalità agile non devono subire penalizzazioni professionali e di carriera.



## LA DIDATTICA A DISTANZA

### PRO:

-la digitalizzazione, vista come un'opportunità di crescita individuale e professionale. Per questo è necessario che tutti perfezionino le proprie competenze informatiche e sappiano utilizzare in maniera efficace i dispositivi tecnologici (computer, tablet, smartphone), specializzandosi con corsi di formazione.

-Rispetto alla tradizionale formazione in aula, che ha come base fondamentale l'utilizzo del libro, la didattica a distanza garantisce agli utenti un'ampia scelta di materiale didattico: video, audio e mappe. Tutto il materiale di studio può essere arricchito con approfondimenti e condiviso in qualsiasi momento con persone distanti

Un altro punto di forza della nuova metodologia d'insegnamento consiste nei minori costi sia per gli studenti che per le organizzazioni. Lo studente può risparmiare i costi del materiale didattico, del viaggio e dell'alloggio, restando comodo tra le mura di casa, mentre le organizzazioni possono abbassare i costi delle spese.

Nonostante i vantaggi offerti agli utenti, la didattica a distanza mostra anche dei limiti. Innanzitutto possono sorgere problemi tecnologici come, ad esempio, la possibilità di accedere alla rete o la rapidità della trasmissione dei dati. I limiti possono anche riguardare le scarse competenze informatiche e tecnologiche dei docenti e degli studenti, soprattutto se si considerano gli allievi delle scuole primarie, che necessitano dell'aiuto dei propri genitori.

Ulteriori aspetti negativi della nuova modalità d'insegnamento sono la mancanza dell'importanza delle dinamiche di gruppo, che si ricreano in aula, e dell'importanza della centralità della figura del docente che non può monitorare la situazione "ad personam" ma è separato da uno schermo dai suoi alunni e deve trasmettere il suo sapere oltre il monitor

La valutazione degli elaborati dei ragazzi, tramite la nuova procedura d'insegnamento, non può essere paragonata a quella degli elaborati o prove svolti in classe perché gli alunni potrebbero aver richiesto l'aiuto da terze persone.