



**AiFOS** *Protezione  
Civile*

**Benvenuti**



Centro di Formazione

**AiFOS** *Protezione  
Civile*

Albano Sant'Alessandro

## **DOTT. MATTEO FADENTI**

Dottore in Tecniche Prevenzione Ambiente e Luoghi di Lavoro  
Master in scienza dell'alimentazione e dietetica applicata  
Master in Health and Safety Compliance  
Master in Diritto della sicurezza alimentare  
Master in triage e medicina delle catastrofi

Corsi specializzanti:

COVID-19 Training for Healthcare Workers presso Stanford University School of Medicine  
Lessons from Ebola: Preventing the Next Pandemic presso Harvard University  
Stories of Infection presso Stanford University School of Medicine  
The Extremes of Life: Microbes and Their Diversity presso Kyoto University  
Epidemics: the dynamics of infectious diseases Pennsylvania State University  
Viruses & How to Beat Them: Cells, Immunity, Vaccines Tel Aviv University

Consigliere nazionale AiFOS, consulente e formatore.

Titolare Sicurgarda snc

# PROGRAMMA DEL CORSO

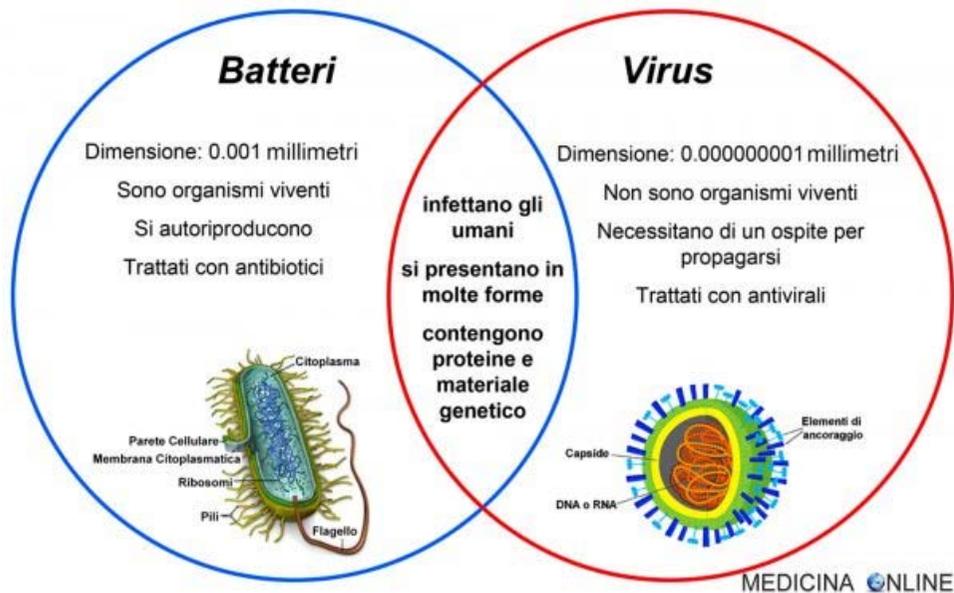
- Il virus SARS-CoV-2: caratteristiche e rischi per la salute
- Modalità di contagio e accorgimenti per la riduzione dello stesso
- DPI, dotazioni e attrezzature utili per la protezione degli operatori
- Protocolli "anti-covid" e loro adozione
- Sanificazione di locali, mezzi e attrezzature
- Come intervenire in caso di infortunio o malore limitando il rischio di contagio da COVID-19
- Indicazioni specifiche per le attività di rianimazione cardiovascolare BLS-D e utilizzo del DAE (opzionale visto che lavoreranno in centri vaccinali già dotati di personale sanitario)

DOMANDA 1:

# Il virus SARS-CoV-2: caratteristiche e rischi per la salute

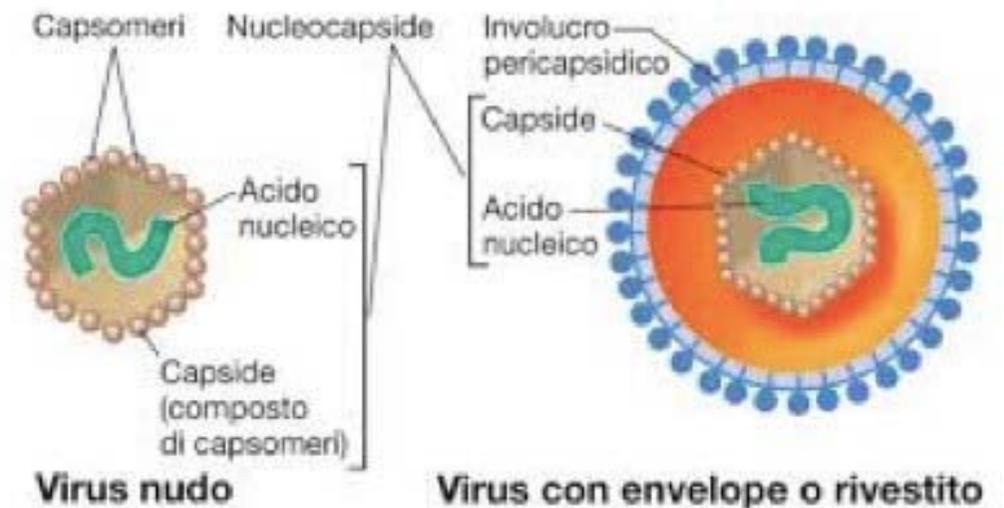
# Il virus SARS-CoV-2: caratteristiche e rischi per la salute

Facciamo chiarezza: Differenza tra virus e batteri



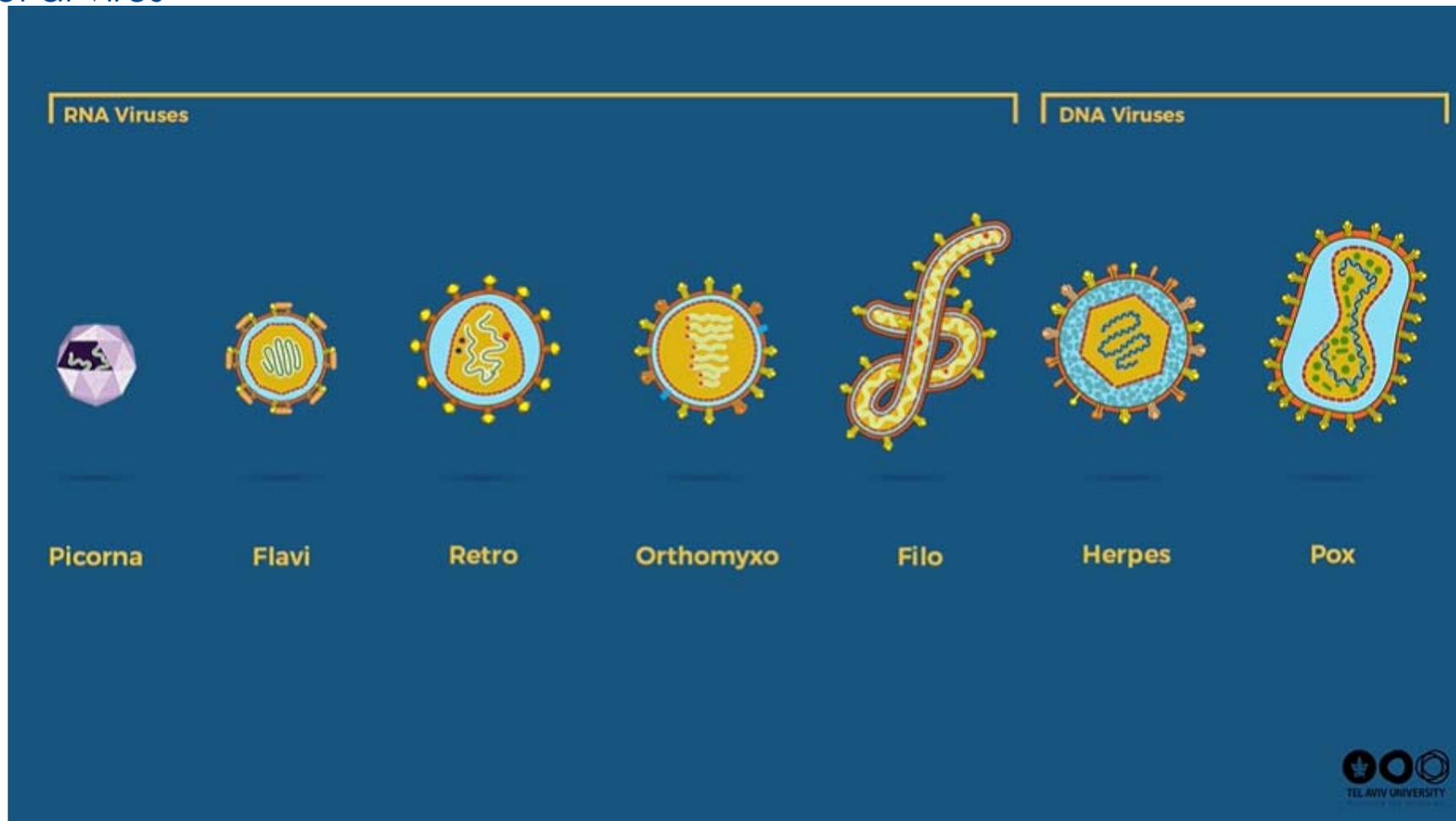
I virus sono parassiti obbligati, molto piccoli (20-400 nm) costituiti da un involucro proteico contenente DNA o RNA.

Si possono suddividere in **VIRUS NUDI** e **VIRUS RIVESTITI (CON ENVELOPE)**.



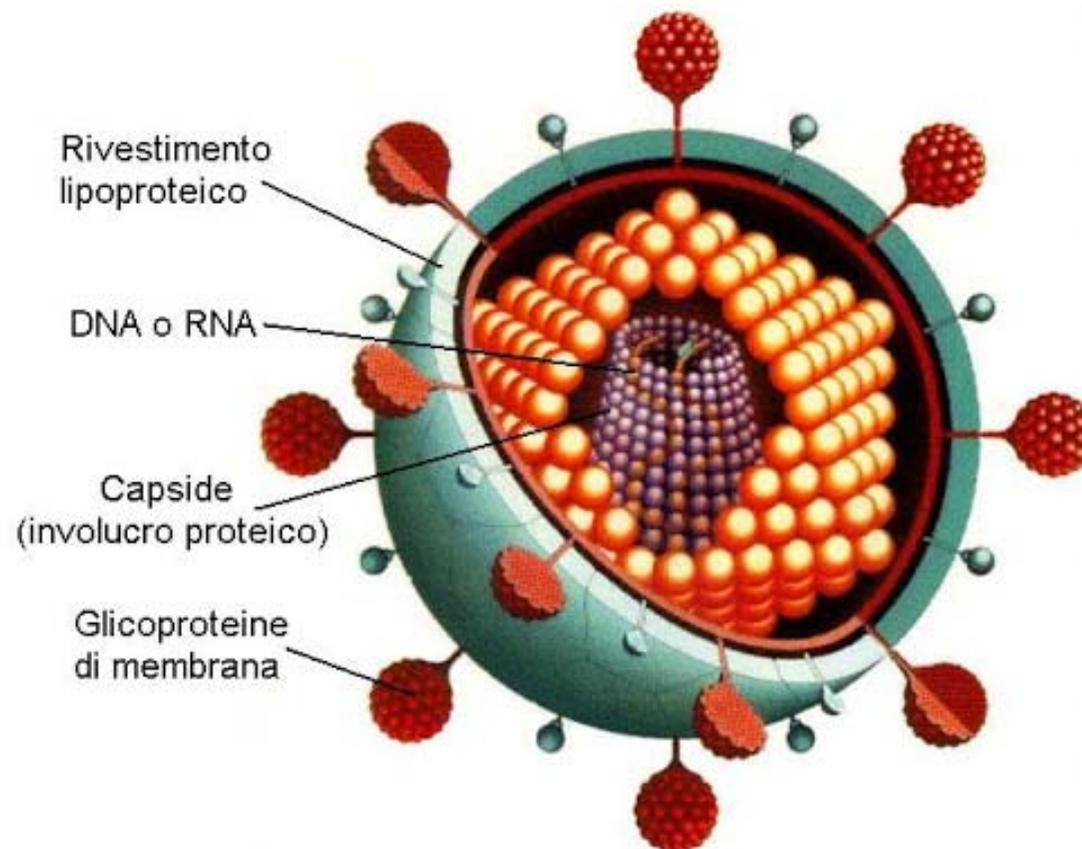
# Il virus SARS-CoV-2: caratteristiche e rischi per la salute

Esempi di virus



# Il virus SARS-CoV-2: caratteristiche e rischi per la salute

Struttura dei virus

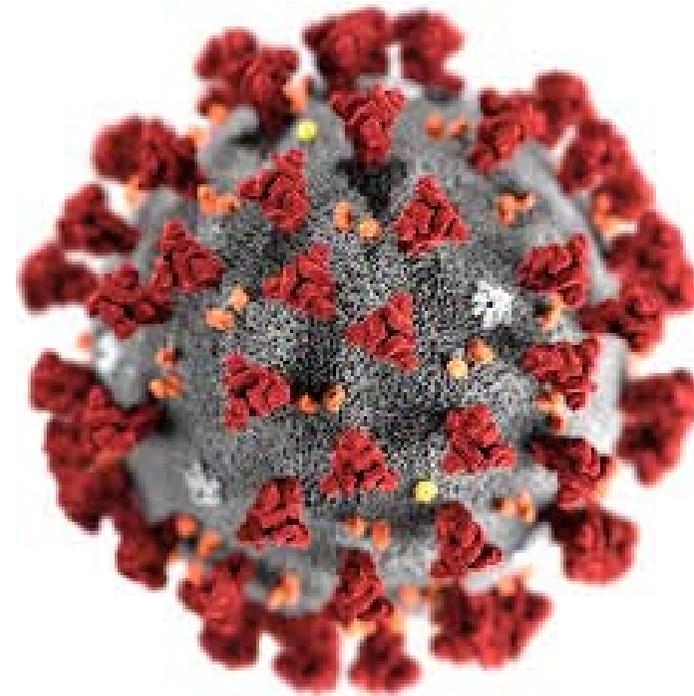


# Il virus SARS-CoV-2: caratteristiche e rischi per la salute

Il sars cov 2

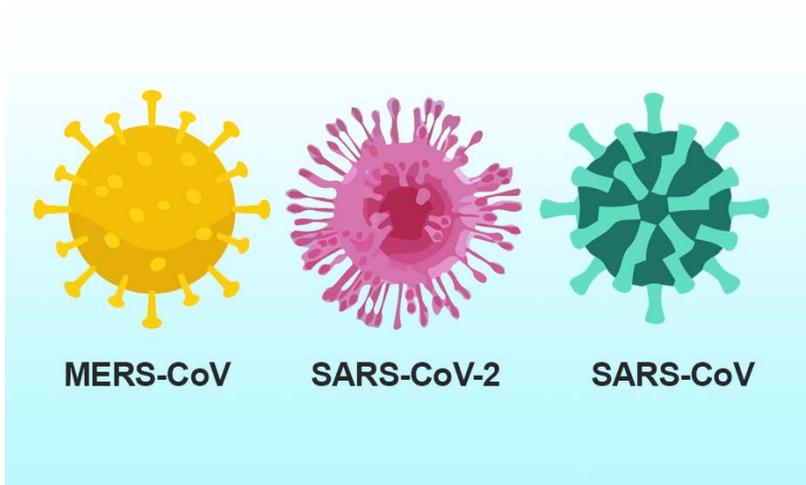
## Glicoproteina S

(*"spike"*): L'attacco del virus alla cellula è mediato dall'interazione della **proteina Spike** con il recettore cellulare costituito dall'**enzima angiotensina convertasi (ACE 2)** a cui segue la sua internalizzazione e fusione con la membrana dell'endosoma tramite attività proteasiche e successivo rilascio nel citoplasma dell'RNA genomico.



# Il virus SARS-CoV-2: caratteristiche e rischi per la salute

La famiglia dei coronavirus



Questi sono microrganismi a RNA, provvisti di **envelope lipidico**.

Normalmente i coronavirus possono provocare:

malattie respiratorie, in particolar modo a carico delle **vie aeree superiori** e molto raramente riesce a spostarsi in quelle inferiori.

Si stima che i coronavirus insieme ai rhinovirus siano la causa principale del **raffreddore** (in tutto il mondo la causa dal 15 al 30% del raffreddore).

Inoltre può provocare sindromi respiratorie come:

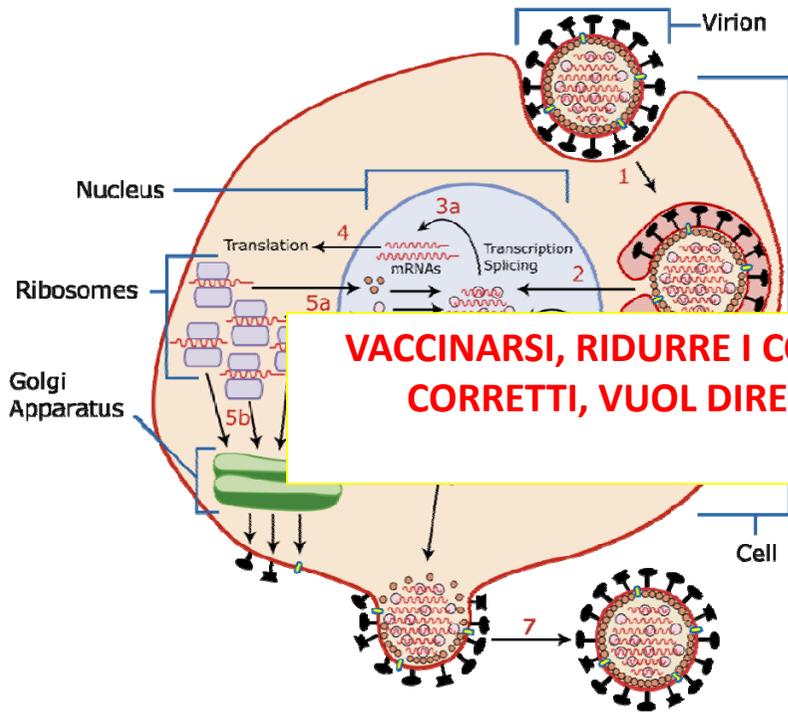
- la MERS (sindrome respiratoria mediorientale, Middle East respiratory syndrome) 2012
- la SARS (sindrome respiratoria acuta grave, Severe acute respiratory syndrome) 2002

# Il virus SARS-CoV-2: caratteristiche e rischi per la salute

Le mutazioni dei coronavirus

Quando i coronavirus si replicano nelle cellule umane presentano un'alta frequenza di mutazioni per delezione.

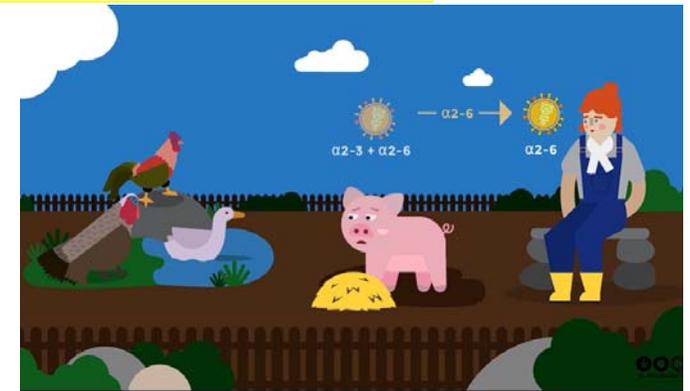
I coronavirus vanno incontro a numerose ricombinazioni dell'RNA durante la replicazione. Ciò è normalmente inconsueto per dei virus RNA con genoma non segmentato e tale caratteristica favorisce la possibile emergenza di nuovi ceppi di



**VACCINARSI, RIDURRE I CONTAGI, MANTENERE COMPORTAMENTI IGIENICAMENTE CORRETTI, VUOL DIRE DIMINUIRE LA PROBABILITA' DI FAR NASCERE NUOVE MUTAZIONI!**

io a causa di e all'uomo.

Impariamo dall'influenza:



# Il virus SARS-CoV-2: caratteristiche e rischi per la salute

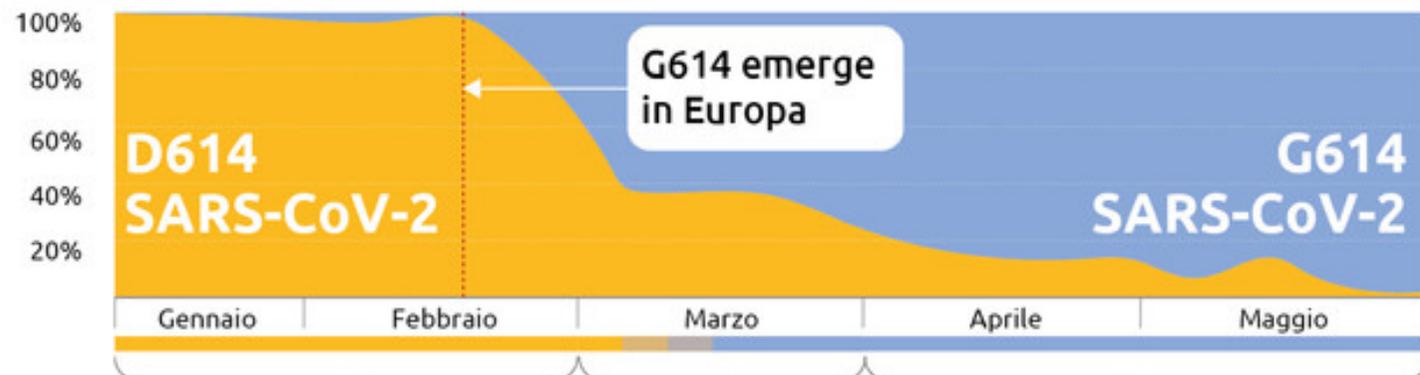
Le mutazioni del SARS COV 2

Da quando isolato si sono riscontrate più di 12 mila varianti. Ogni mutazione in fase di replicazione genera una nuova variante.

Alcune per caratteristiche sono più contagiose o infettano maggiormente i giovani o danno patologia più grave.

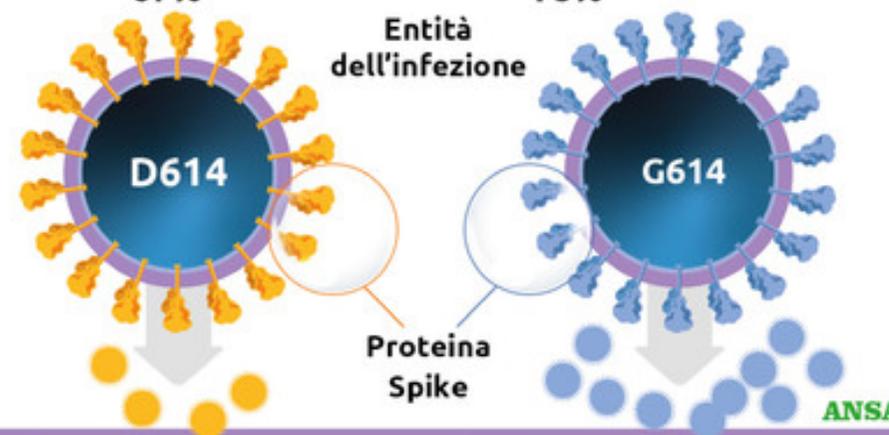
A volte basta che cambi un amminoacido nelle proteine di membrana per renderlo più capace di infettare.

## Lo studio sulla mutazione del virus



### La mutazione

- ✓ Consente al virus di replicarsi meglio e più velocemente
- ✓ Rende il virus dalle 3 alle 6 volte più capace di infettare le cellule umane
- ✓ È diventata dominante a marzo perché ha dato al virus un vantaggio selettivo



Icona	Caratteristica
Capacità di contagio	Più alta
Carica virale	Teoricamente più alta
Capacità di provocare forme più gravi di Covid	

# Il virus SARS-CoV-2: caratteristiche e rischi per la salute

## I sintomi

I sintomi di esordio più comuni sono:

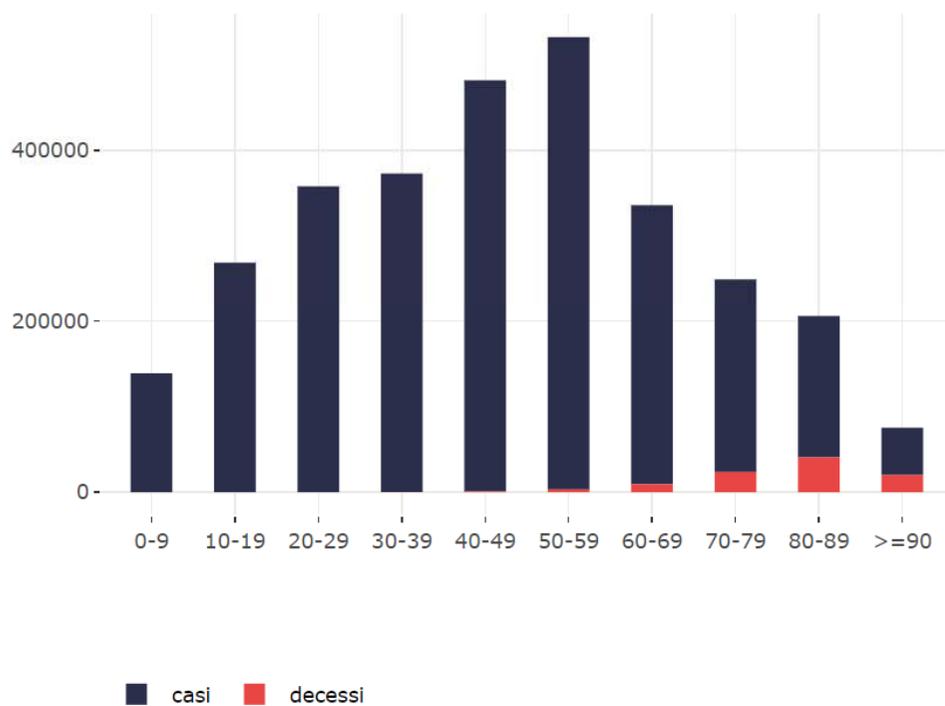
- Iperpiressia (febbre) ( $\geq 88\%$  dei casi) anche elevata,  $\geq 39^{\circ}\text{C}$
- Malessere generale (tra il 44 e l'80% dei casi)
- Tosse secca ( $\geq 68\%$  dei casi), più raramente produttiva ( $\leq 33\%$  dei casi)
- Dispnea ( $\leq 19\%$  dei casi)
- Mialgia e artralgia ( $\leq 15\%$  dei casi)
- Faringodinia ( $\leq 14\%$  dei casi)
- Cefalea ( $\leq 14\%$  dei casi)

Seguendo l'evoluzione dell'infezione da SARS-CoV-2, l'OMS ha indicato 4 forme di decorso clinico, leggermente modificate in campo nazionale dal Ministero della Salute e dalle Società Scientifiche, caratterizzate da un quadro sintomatologico e clinico lieve sino ad un quadro severo e poi critico, a sua volta suddiviso, in genere, in tre stadi a seconda dell'indice di ossigenazione e della capacità di risposta polmonare.

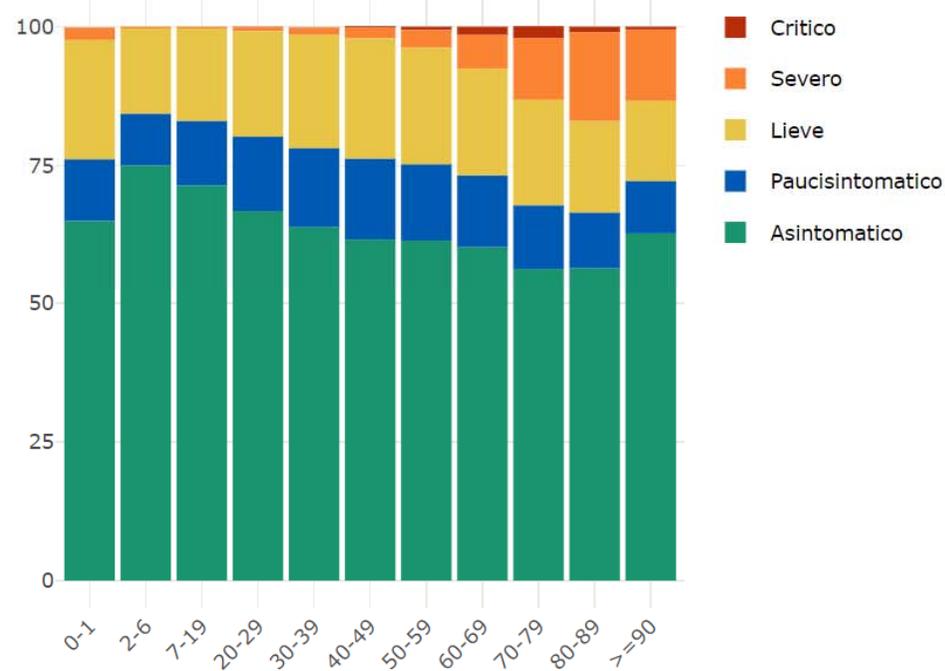
# Il virus SARS-CoV-2: caratteristiche e rischi per la salute

## I dati

Numero di casi di COVID-19 segnalati in Italia per classe di età e CFR (%) (dato disponibile per 3.021.296 casi)



Proporzione (%) di casi di COVID-19 segnalati in Italia per stato clinico attuale e classe di età (dato disponibile per 596.523 casi)

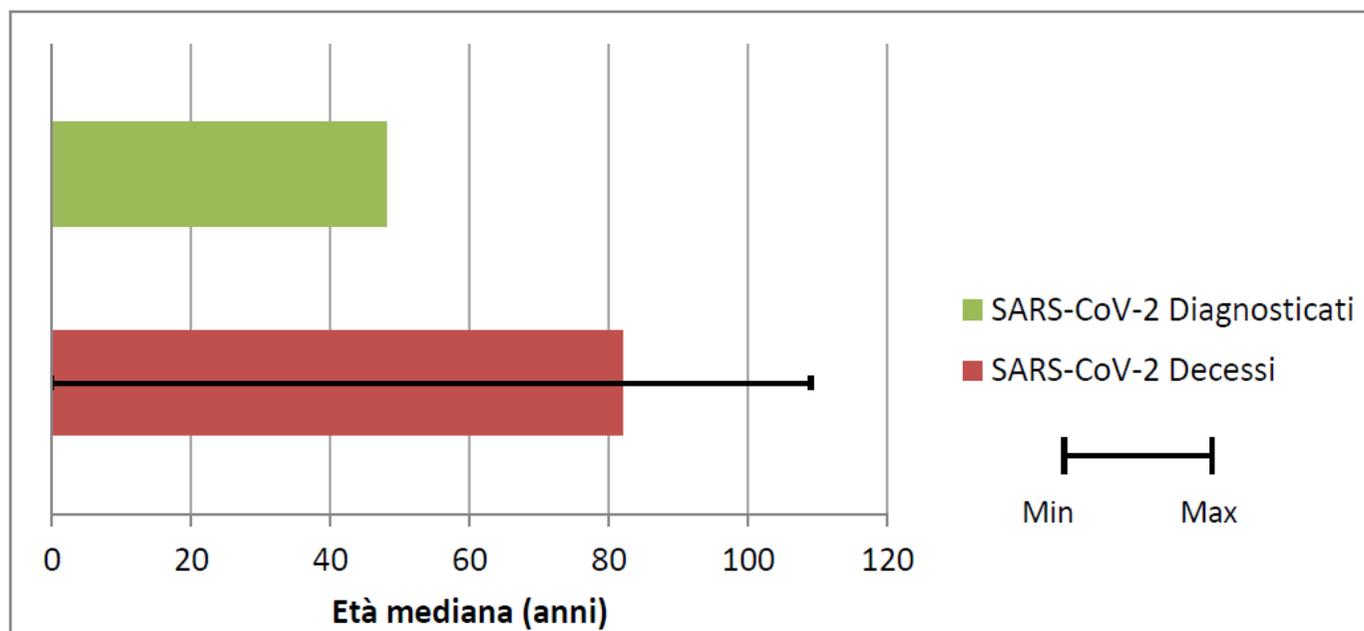


# Il virus SARS-CoV-2: caratteristiche e rischi per la salute

## I dati

L'età media dei pazienti deceduti e positivi a SARS-CoV-2 è 80 anni (mediana 82, range 0-109, Range InterQuartile - IQR 74-88). Le donne sono 23.596 (42,3%). La *figura 1* mostra che l'età mediana dei pazienti deceduti positivi a SARS-CoV-2 è più alta di oltre 30 anni rispetto a quella dei pazienti che hanno contratto l'infezione (età mediana: pazienti deceduti 82 anni – pazienti con infezione 48 anni). La *figura 2* mostra il numero dei decessi per fascia di età. Le donne decedute dopo aver contratto infezione da SARS-CoV-2 hanno un'età più alta rispetto agli uomini (età mediane: donne 85 – uomini 80).

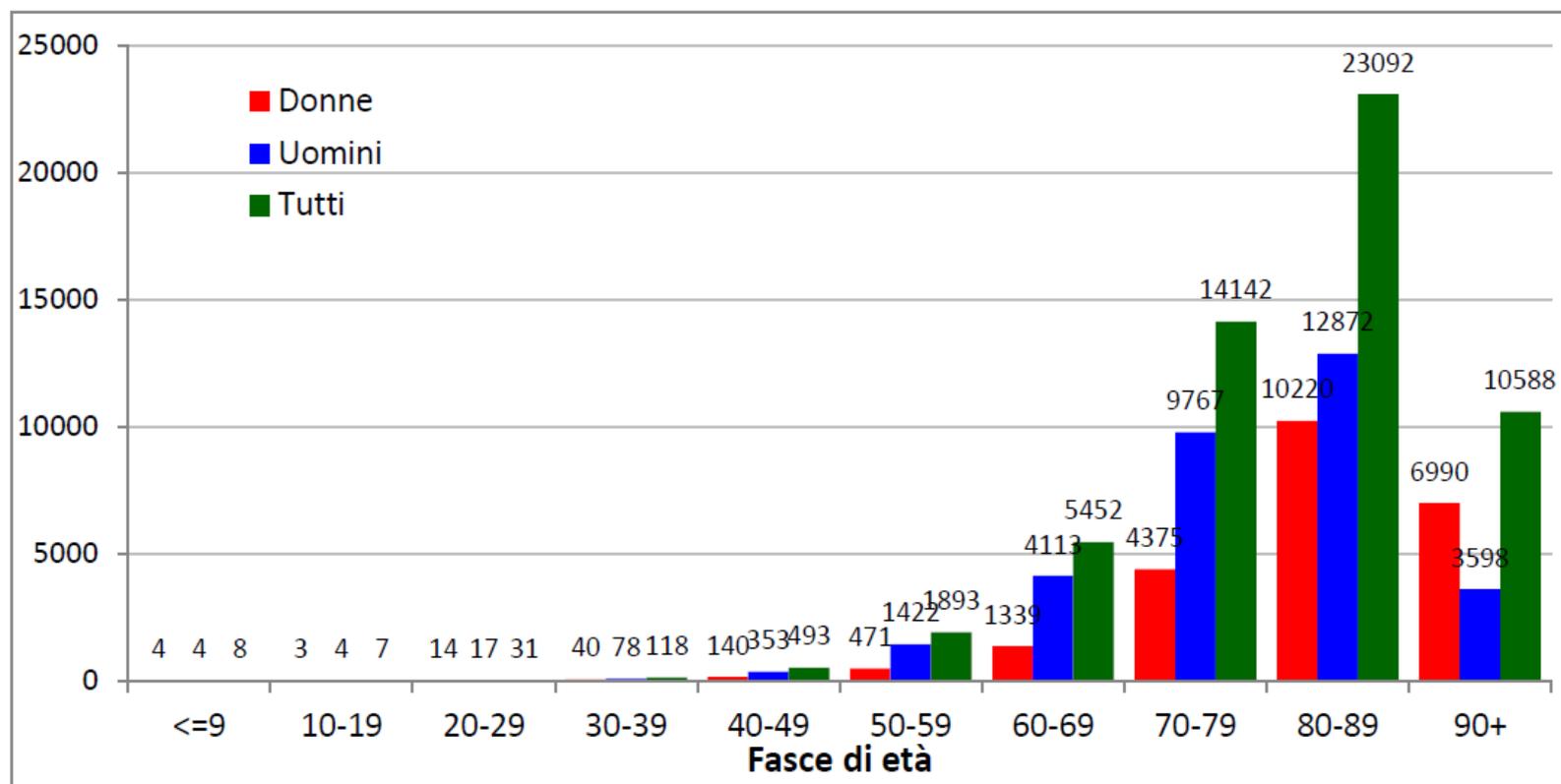
*Figura 1. Età mediana deceduti e diagnosticati positivi a SARS-CoV-2*



# Il virus SARS-CoV-2: caratteristiche e rischi per la salute

I dati

Figura 2. Numero di decessi per fascia di età



# Il virus SARS-CoV-2: caratteristiche e rischi per la salute

## I dati

### 5. Sintomi

La figura 4 mostra i sintomi più comunemente osservati prima del ricovero nei pazienti deceduti SARS-CoV-2 positivo. Come mostrato nella figura, febbre, dispnea e tosse rappresentano i sintomi di più comune riscontro, meno comuni sono diarrea e emottisi. Il 8,1% delle persone non presentava alcun sintomo al momento del ricovero.

Figura 4. Sintomi più comuni nei pazienti deceduti SARS-CoV-2 positivi

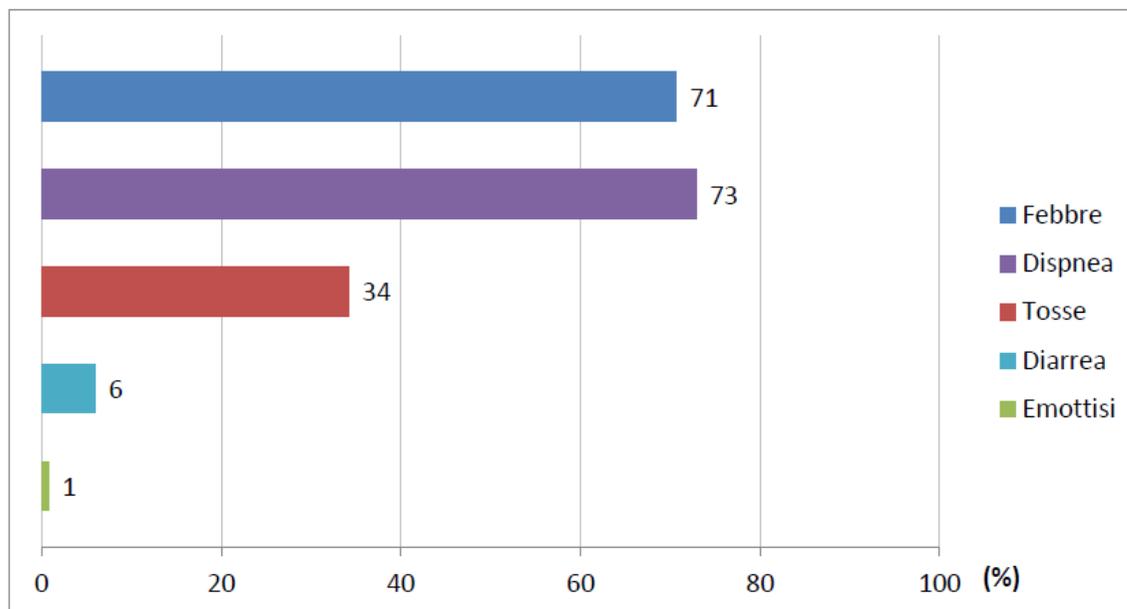


Tabella 2. Patologie più comuni osservate nei pazienti deceduti SARS-CoV-2 positivi

Patologie	N	%
Cardiopatía ischemica	1591	27,8
Fibrillazione atriale	1388	24,2
Scopenso cardiaco	936	16,3
Ictus	662	11,6
Ipertensione arteriosa	3779	66,0
Diabete mellito-Tipo 2	1671	29,2
Demenza	1323	23,1
BPCO (BroncoPneumopatia Cronica Ostruttiva)	992	17,3
Cancro attivo negli ultimi 5 anni	975	17,0
Epatopatia cronica	268	4,7
Insufficienza renale cronica	1207	21,1
Dialisi	121	2,1
Insufficienza respiratoria	390	6,8
Infezione da HIV	14	0,2
Malattie autoimmuni	252	4,4
Obesità	591	10,3
<b>Numero di patologie</b>		
0 patologie	180	3,1
1 patologia	712	12,4
2 patologie	1060	18,5
3 o più patologie	3774	65,9



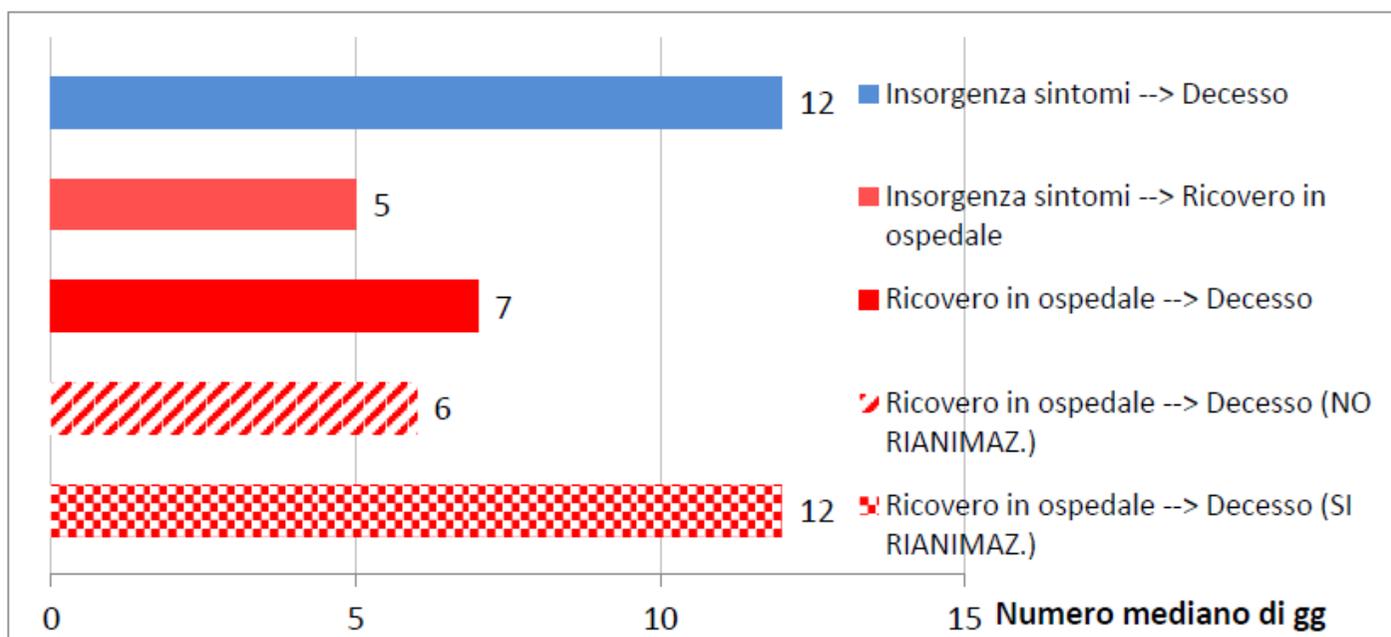
# Il virus SARS-CoV-2: caratteristiche e rischi per la salute

I dati

## 8. Tempi

La figura 5 mostra, per i pazienti deceduti SARS-CoV-2 positivo, i tempi mediani, in giorni, che trascorrono dall'insorgenza dei sintomi al decesso (12 giorni), dall'insorgenza dei sintomi al ricovero in ospedale (5 giorni) e dal ricovero in ospedale al decesso (7 giorni). Il tempo intercorso dal ricovero in ospedale al decesso era di 6 giorni più lungo in coloro che venivano trasferiti in rianimazione rispetto a quelli che non venivano trasferiti (12 giorni contro 6 giorni).

**Figura 5.** Tempi mediani di ricovero (in giorni) nei pazienti deceduti SARS-CoV-2 positivi

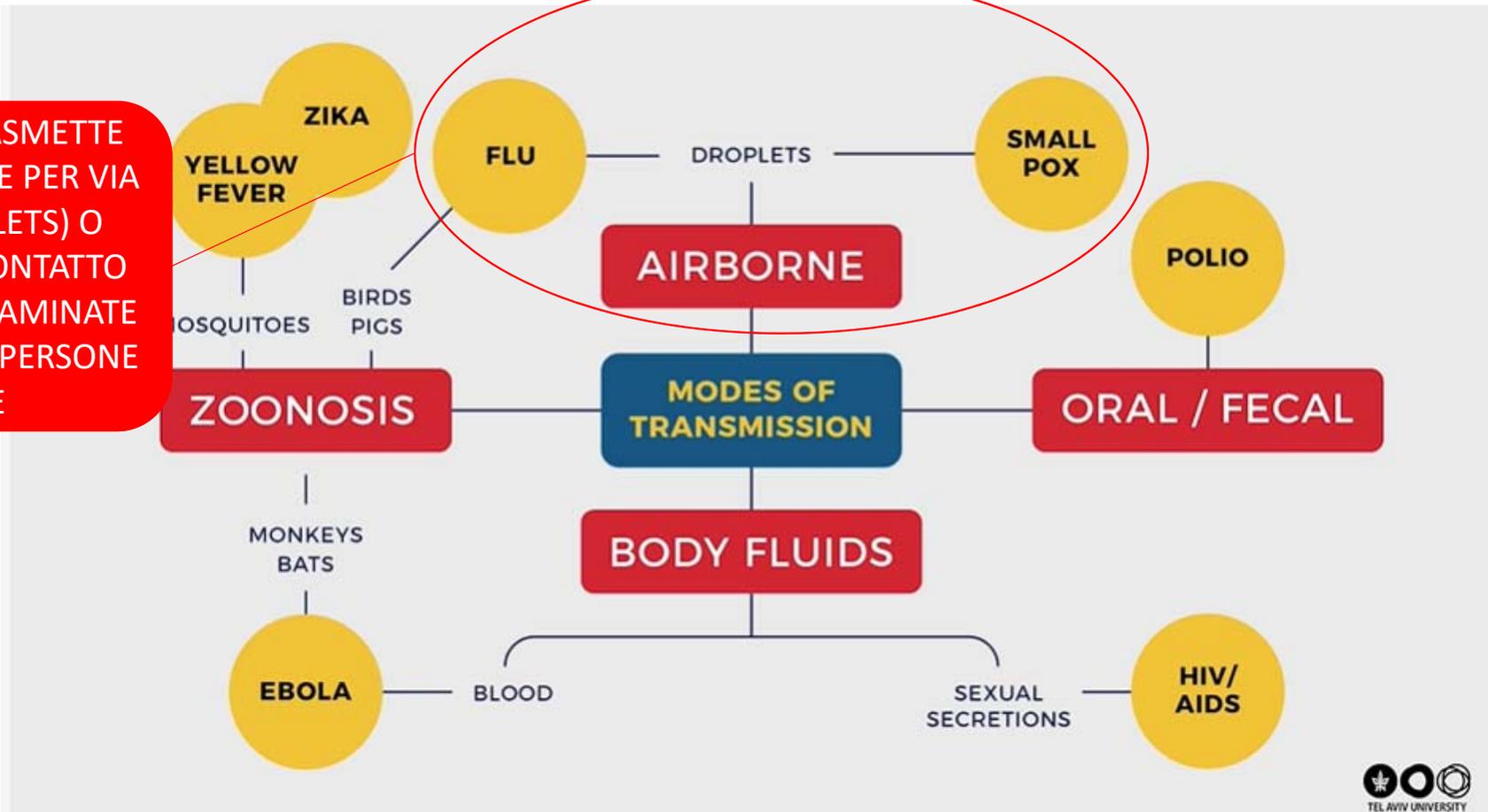


## DOMANDA 2:

Modalità di contagio e  
accorgimenti per la riduzione dello  
stesso

# Modalità di contagio e accorgimenti per la riduzione dello stesso

COVID19 SI TRASMETTE PRINCIPALMENTE PER VIA AEREA (DROPLETS) O ATTRAVERSO CONTATTO SUPERFICI CONTAMINATE O DIRETTO CON PERSONE INFETTE



N.B. anche le persone asintomatiche possono trasmettere l'infezione!

# Modalità di contagio e accorgimenti per la riduzione dello stesso

## Contatto stretto

- Vivere nella stessa casa con caso sospetto o confermato di COVID 19
- Avere avuto un contatto fisico diretto con un caso di COVID-19
- Avere avuto un contatto diretto non protetto con le secrezioni di un caso COVID-19
- Essere stato a contatto diretto (faccia a faccia) oppure nello stesso ambiente chiuso, a distanze  $<2\text{m}$  e per un tempo  $>15$  min. con un caso COVID-19

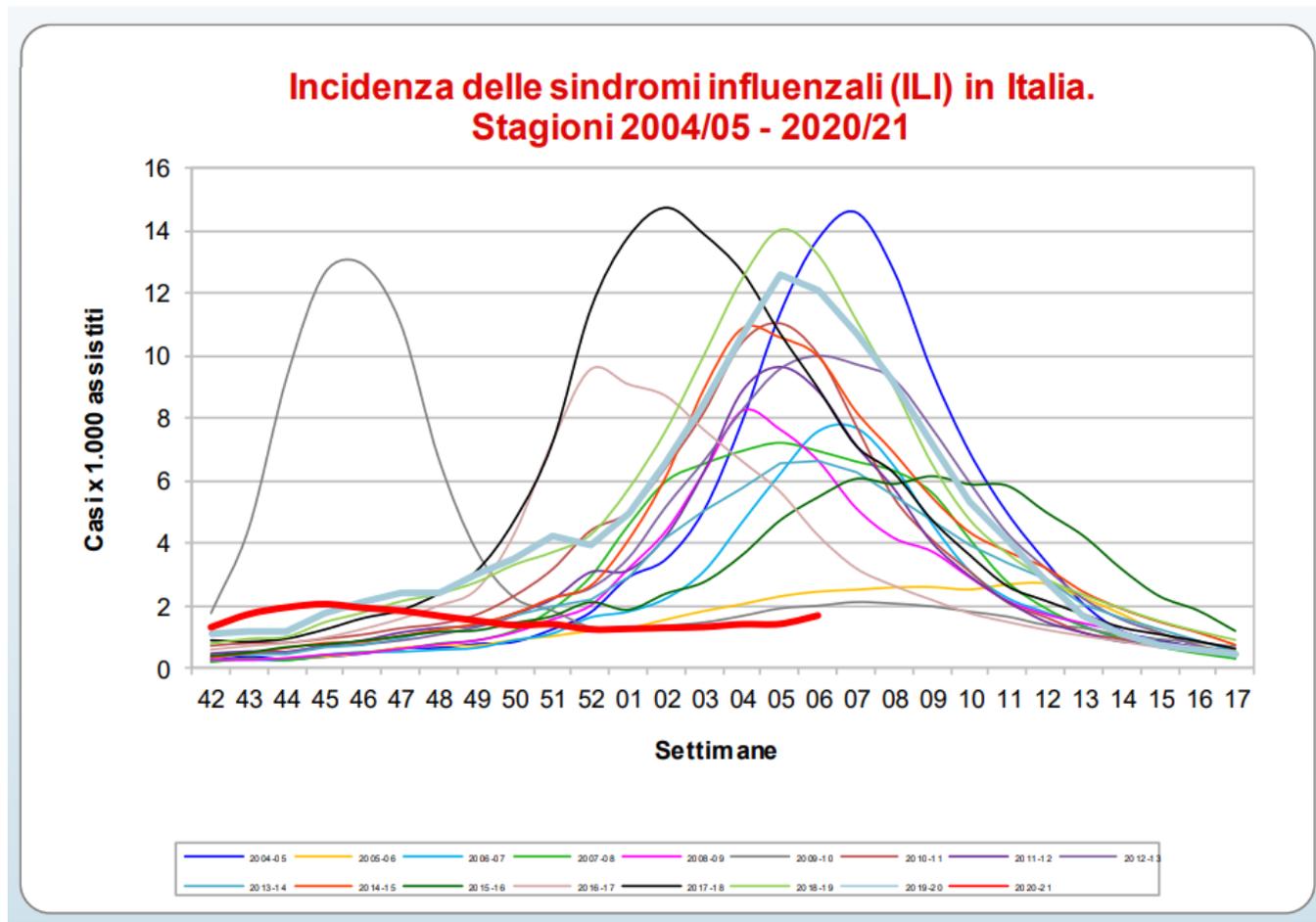
# Modalità di contagio e accorgimenti per la riduzione dello stesso

Comportamento nell'ambiente

<b>Superfici</b>	<b>Particelle virali infettanti rilevate fino a</b>	<b>Particelle virali infettanti non rilevate dopo</b>
carta da stampa e carta velina	30 minuti	3 ore
tessuto	1 giorno	2 giorni
legno	1 giorno	2 giorni
banconote	2 giorni	4 giorni
vetro	2 giorni	4 giorni
plastica	4 giorni	7 giorni
acciaio inox	4 giorni	7 giorni
mascherine chirurgiche strato interno	4 giorni	7 giorni
mascherine chirurgiche strato esterno	7 giorni	non determinato

# Modalità di contagio e accorgimenti per la riduzione dello stesso

È un virus che si trasmette molto facilmente, infatti le misure attuate hanno ridotto influenza ma non covid19



# Modalità di contagio e accorgimenti per la riduzione dello stesso

Misure per prevenire il contagio

1- Utilizzo (corretto) mascherina (FFP2 o P3 le migliori)

## **IN IGIENE LA FORMA DI PREVENZIONE PRIMARIA E' LA VACCINAZIONE**

4- Lavaggio frequente mani

5- Comportamenti igienicamente corretti (non uscire di casa con sintomi, tossire e starnutire in modo corretto)

6- Sanificazione frequente ambienti e superfici

# Modalità di contagio e accorgimenti per la riduzione dello stesso

Attenzione ai rischi interferenti: ES LEGIONELLA

Una maggiore attenzione al rischio da Legionellosi in fase di emergenza COVID-19 è giustificata dal fatto che la coesistenza Legionella/SARS-Cov-2 determinerebbe un ulteriore aggravamento dello stato di salute dei pazienti già infettati da SARSCoV-2.

Alcuni autori\* hanno evidenziato che il **20% dei pazienti** COVID-19 avevano presumibilmente contratto una coinfezione da Legionella pneumophila avendo un titolo di anticorpi specifici IgM anti-Legionella positivo.

\* Xing Q et al – Precaution are needed for COVID-19 patient with coinfection of common respiratory pathogens – medRxiv.

## Che cos'è la legionella

**IL BATTERIO**

Si trova nei serbatoi d'acqua, nei fiumi, nei sistemi di condizionamento. Vive tra i **20 e i 45 gradi**.

Il contagio avviene per **inalazione**. Colpisce soprattutto persone con **scarse difese immunitarie**.

**SINTOMI E BERSAGLI**

- Febbre
- Dolori al torace
- Malessere generale
- Brividi

**Sistema nervoso**

**Polmoni**

**Reni**

**Intestino**

**Precauzioni per le persone a rischio**

- Aria condizionata**  
Usare il meno possibile l'aria condizionata, perché trasporta facilmente i batteri
- Doccia**  
È preferibile farsi il bagno piuttosto che la doccia
- Ferri da stiro a vapore**  
Non utilizzare i ferri da stiro a vapore dotati di nebulizzatore
- Irrigazione**  
Non innaffiare piante e giardini con irrorazione o pulverizzazione d'acqua

ANSA centimetri

## DOMANDA 3:

DPI, dotazioni e attrezzature utili per la protezione degli operatori

# DPI, dotazioni e attrezzature utili per la protezione degli operatori

## Mascherine

Mascherina Chirurgica	<b>COME SCEGLIERE LA GIUSTA MASCHERINA?</b>			Mascherina in tessuto
 <p><b>CAPACITA' FILTRANTE</b> verso l'esterno <b>95%</b> verso chi la indossa <b>20%</b></p>				 <p>Mascherina fatta in casa o in tessuto: meno protettiva perché non possiede capacità filtrante né in entrata né in uscita.</p>
<b>Mascherina FFP1 (N95) senza valvola</b>	<b>Mascherina FFP2 (N99) senza valvola</b>	<b>Mascherina FFP3 (N100) senza valvola</b>		
 <p><b>CAPACITA' FILTRANTE</b> verso l'esterno <b>72%</b> verso chi la indossa <b>72%</b></p>	 <p><b>CAPACITA' FILTRANTE</b> verso l'esterno <b>92%</b> verso chi la indossa <b>92%</b></p>	 <p><b>CAPACITA' FILTRANTE</b> verso l'esterno <b>98%</b> verso chi la indossa <b>98%</b></p>		
<b>Mascherina FFP1 (N95) con valvola</b>	<b>Mascherina FFP2 (N99) con valvola</b>	<b>Mascherina FFP3 (N100) con valvola</b>		
 <p><b>CAPACITA' FILTRANTE</b> verso l'esterno <b>20%</b> verso chi la indossa <b>72%</b></p>	 <p><b>CAPACITA' FILTRANTE</b> verso l'esterno <b>20%</b> verso chi la indossa <b>92%</b></p>	 <p><b>CAPACITA' FILTRANTE</b> verso l'esterno <b>20%</b> verso chi la indossa <b>98%</b></p>		

# DPI, dotazioni e attrezzature utili per la protezione degli operatori

## Mascherine

**NUOVO CORONAVIRUS COVID-19**  
Corretto utilizzo della mascherina

**AiFOS**

L'OMS raccomanda di indossare una mascherina solo se sospetti di aver contratto il COVID-19 e presenti sintomi quali tosse o starnuti o se ti prendi cura di una persona con sospetta infezione.

L'uso della mascherina aiuta a limitare la diffusione del virus, ma deve essere adottata in aggiunta ad altre misure igieniche. Chi utilizza una mascherina deve sapere come indossarla, toglierla e smaltirla in modo corretto. Le mascherine sono dispositivi monouso e non vanno mai riutilizzate. Quando la mascherina diventa umida deve essere sostituita.

### Come indossare e togliere la mascherina in 10 passaggi:

Attenzione a dove si butta o si posiziona la mascherina quando si toglie!



1  
Prima di indossare la mascherina, lavati accuratamente le mani con acqua e sapone o con una soluzione alcolica.



2  
Con il nasello rivolto verso l'alto, appoggiare la mascherina sul palmo della mano e far passare gli elastici sul dorso della mano.



3  
Portare la mascherina sul volto, copri bocca e naso assicurandoti che sia integra e che aderisca bene.



4  
Tenendo la mascherina sul volto, firare l'elastico superiore e farlo passare dietro la testa sopra le orecchie.



5  
Tenendo la mascherina sul volto, firare l'elastico inferiore e farlo passare dietro la testa sotto le orecchie.



6  
Con entrambe le mani, sistemare il nasello affinché aderisca al naso in modo perfetto.



7  
Inspirare e verificare che la mascherina aderisca perfettamente, l'aria dovrebbe entrare solo attraverso il filtro.



8  
Verificare che la mascherina aderisca perfettamente su tutto il volto.



9  
Togli la mascherina prendendola dagli elastici e non toccare la parte anteriore.



10  
Getta immediatamente la mascherina in un sacchetto chiuso e lavati accuratamente le mani.

# DPI, dotazioni e attrezzature utili per la protezione degli operatori

## Mascherine

### Facial Hairstyles and Filtering Facepiece Respirators

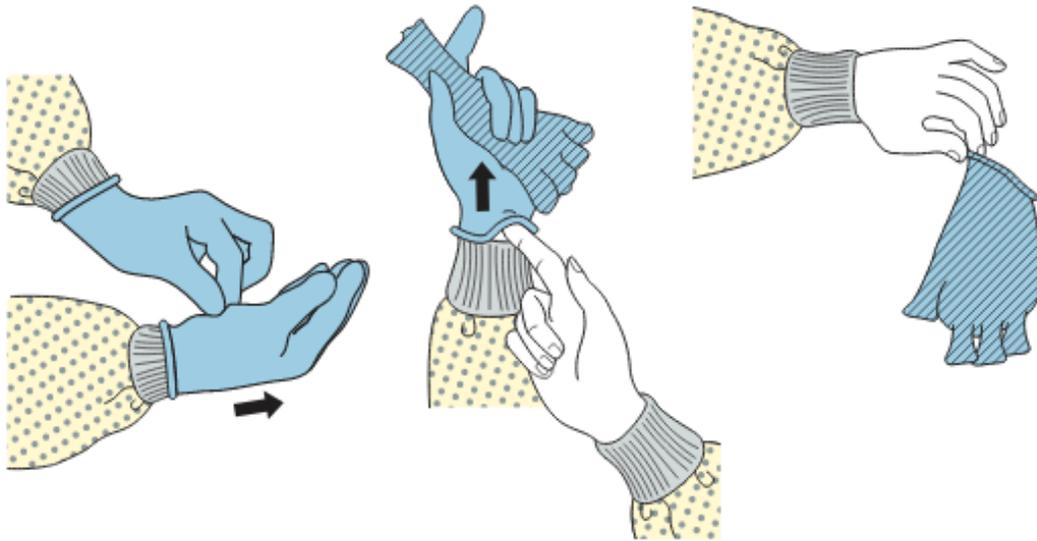
Hairstyle	Compatibility
CLEAN SHAVEN	✓
STUBBLE	✗
LONG STUBBLE	✗
FULL BEARD	✗
FRENCH FORK	✗
DUCKTAIL	✗
VERDI	✗
GARIBALDI	✗
BANDHOLZ	✗
SOUL PATCH	✓
GOATEE (Careful! Chin hair may easily cross the seal)	✗
CHIN CURTAIN	✗
EXTENDED GOATEE	✗
CIRCLE BEARD (Careful! Chin hair may easily cross the seal)	✗
ANCHOR	✗
BALBO	✗
VAN DYKE	✗
IMPERIAL	✗
SIDE WHISKERS	✓
MUTTON CHOPS	✗
HULIHEE	✗
HORSESHOE (Careful not to cross the seal)	✓
ZAPPA	✓
WALRUS	✓
PAINTER'S BRUSH	✓
CHEVRON	✓
HANDLEBAR	✓
PENCIL	✓
TOOTHBRUSH	✓
LAMP SHADE	✓
ZORRO	✓
VILLAIN (Careful not to cross the seal)	✗
FU MANCHU	✗
ENGLISH	✗
DALI	✗

If your respirator has an exhalation valve, some of these styles may interfere with the valve working properly if the facial hair comes in contact with it.  
 \*This graphic may not include all types of facial hairstyles. For any style, hair should not cross under the respirator sealing surface.  
 \*Source: OSHA Respiratory Protection Standard  
[http://www.osha.gov/2512/shaweb/rowedsp/rowedsp\\_document/p\\_table-standards&p\\_id=12716](http://www.osha.gov/2512/shaweb/rowedsp/rowedsp_document/p_table-standards&p_id=12716)  
 Further Reading: NIOSH Respirator Trusted-Source Webpage  
[http://www.cdc.gov/niosh/n95/10topics/respirators/dsp\\_part3respsources3f.html](http://www.cdc.gov/niosh/n95/10topics/respirators/dsp_part3respsources3f.html)

**CDC** **NIOSH** Centers for Disease Control and Prevention National Institute for Occupational Safety and Health

# DPI, dotazioni e attrezzature utili per la protezione degli operatori

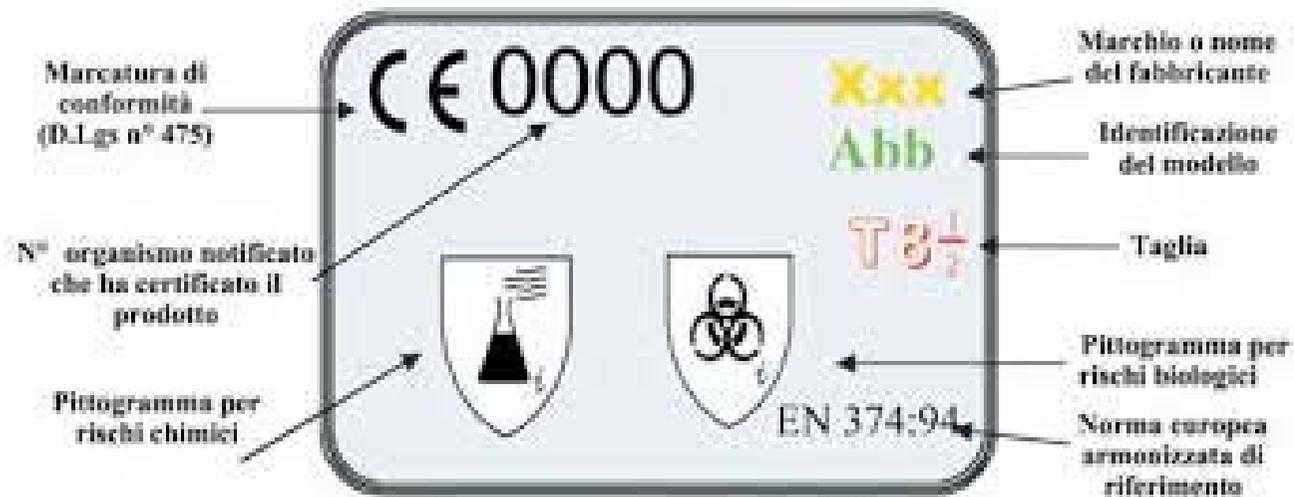
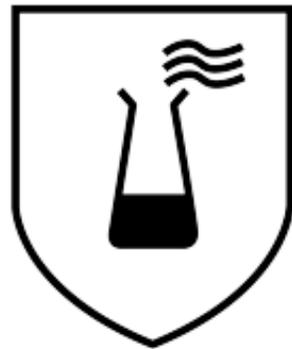
## Guanti



- I guanti non sono indicati per le normali attività (meglio lavaggio mani) ma nelle fasi di soccorso possono essere utili. Indossarli e toglierli come segue:
- Prima di indossare i guanti lavarsi bene le mani e asciugarle altrettanto bene.
- Non toccarsi faccia, bocca, naso, occhi quando si stanno indossando i guanti.
- Cambiarli frequentemente
- Togliarli seguendo la procedura qua sotto e buttarli in contenitore chiuso e rigido:

# DPI, dotazioni e attrezzature utili per la protezione degli operatori

## Guanti



# DPI, dotazioni e attrezzature utili per la protezione degli operatori

L'importanza della svestizione

---

## Rimozione dei DPI (Svestizione)

1. Rimuovere il camice monouso e smaltirlo nel contenitore
2. Rimuovere il primo paio di guanti e smaltirlo nel contenitore
3. Rimuovere gli occhiali e sanificarli
4. Rimuovere il filtrante facciale maneggiandolo dalla parte posteriore e smaltirlo nel contenitore
5. Rimuovere il secondo paio di guanti
6. Praticare l'igiene delle mani con soluzioni alcolica o con acqua e sapone

DOMANDA 4:

Protocolli "anti-covid" e loro  
adozione

# Protocolli "anti-covid" e loro adozione

Ecco in sintesi le principali raccomandazioni per imprese e lavoratori:

- Informazione
- Accesso alla sede di lavoro
- Igiene in azienda
- Spazi comuni e spostamenti
- Caso sintomatico in azienda
- Medico competente e RLS.



**ATTENZIONE  
PERCHE' I  
PROTOCOLLI  
STANNO PER  
CAMBIARE (E' IN  
FASE DI  
AGGIORNAMENTO  
IL PROTOCOLLO 24  
APRILE 2020)**

# Protocolli "anti-covid" e loro adozione

Molto importante la formazione e l'informazione: il comportamento umano fa la differenza

Stanford University

## CardinalRecovery

Home General Guidance ▾ Health Tools ▾ Building Management ▾ Researchers ▾

# COVID-19 Hygiene Best Practices

"COVID-19 Hygiene Best Practices" is a 10-minute training course that covers critical health and safety information regarding COVID-19 best practices, including but not limited to social distancing, self-care, and workspace cleaning.

Completion of the training is required for all faculty, staff, postdocs, and students employed by the university or conducting research or other academic work on-site in university buildings and/or laboratories. **Completion of this training does not mean you are cleared to return onsite. Work with your supervisor on your individual restart plan.** Currently, undergraduates who are not employed by the university are not required to take the course

Register for the course in the Stanford Training and Registration System ([STARS Course Code EHS-2470-WEB](#)) as soon as practicable, and notify your supervisor of completion (Note: Chrome works best with the STARS system). Supervisors MUST verify completion for all staff.

Employees will be paid for their time to complete the training. Non-exempt (overtime eligible) employees should complete the training during their regularly scheduled work hours.

For questions, please contact Heather Perry in EH&S at [hperry@stanford.edu](mailto:hperry@stanford.edu) or (650) 723-1308. After you've completed the training you can download the [COVID-19 Training Summary Sheet](#).

# Protocolli "anti-covid" e loro adozione

## Gestione accessi e distanze

Mantenere le regole sugli accessi

Evitare gli assembramenti, sia in entrata che in uscita (orari differenziati, percorsi differenziati in base alla mansione)

Mantenere la misurazione della temperatura all'ingresso.

Continuare con la sanificazione delle mani agli ingressi



# Protocolli "anti-covid" e loro adozione

Usare check list per il controllo

DOCUMENTO ISPETTORATO ATS BRIANZA

## DOCUMENTI/INFORMAZIONI CHE POSSONO ESSERE RICHIESTI ALL'AZIENDA IN SEDE DI CONTROLLO:

1. Copia della check list compilata dall'azienda in fase di autovalutazione.
2. Documento di valutazione dei Rischi (o stralcio del documento) con particolare riferimento all'aggiornamento della valutazione rischio da contagio da *virus SARS-CoV-2* (se effettuata) e/o Piano di intervento predisposto per gestire tale emergenza riportante la descrizione delle misure tecniche, organizzative e procedurali adottate.
3. Elenco dei dispositivi anti contagio posti a disposizione dei lavoratori e le istruzioni fornite per il loro utilizzo razionale, specificando circostanze e modalità d'uso (mascherine, guanti, visiere, tute, calzari ecc.).
4. Eventuali certificazioni e dichiarazione di conformità dei DPI marcati CE acquistati o in alternativa altra documentazione attestante la validazione da parte dell'Istituto Superiore di Sanità (mascherine chirurgiche) o da parte dell'INAIL (facciali filtranti).
5. Evidenza della consegna dei dispositivi di protezione ai lavoratori.
6. Attestazione di aver provveduto alla formazione del personale per l'utilizzo dei DPI.
7. Elenco dei prodotti disinfettanti anti contagio covid-19 in dotazione con scheda tecnica del prodotto che ne attesti la rispondenza a quanto previsto dal Min. della Salute e dal Istituto Superiore di Sanità.
8. Elenco delle date delle sanificazioni effettuate sui luoghi di lavoro con descrizione delle modalità operative e dei prodotti utilizzati e, qualora affidata a ditta esterna, eventuale copia dell'attestazione rilasciata dalla ditta sanificatrice.
9. Elenco degli eventuali appalti attualmente in essere all'interno dell'azienda con il nominativo delle ditte con le quali si sono stipulati e DUVRI.
10. Nominativo e recapito del Medico Competente.

## DOMANDA 5:

Sanificazione di locali, mezzi e attrezzature

# Sanificazione di locali, mezzi e attrezzature

## Riferimenti normativi

- IL PROTOCOLLO CONDIVISO DI REGOLAMENTAZIONE DELLE MISURE PER IL CONTRASTO E IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL VIRUS COVID-19 NEGLI AMBIENTI DI LAVORO DEL 24 APRILE 2020 (che sta per cambiare)
- CIRCOLARE N. 5443 DEL 22 FEBBRAIO 2020 DEL MINISTERO DELLA SALUTE
- D.M. 7 luglio 1997, n. 274
- Legge 2 aprile 2007, n. 40
- Indicazioni per l'attuazione di misure contenitive del contagio da SARS-CoV-2 attraverso procedure di sanificazione di strutture non sanitarie (superfici, ambienti interni) e abbigliamento (circolare 22 maggio 2020).

# Sanificazione di locali, mezzi e attrezzature

Circolare 5443 di febbraio 2020

## AMBIENTI NON SANITARI

**Solo dopo presenza caso COVID19:** ...»Per la decontaminazione, si raccomanda l'uso di ipoclorito di sodio 0,1% dopo pulizia. Per le superfici che possono essere danneggiate dall'ipoclorito di sodio, utilizzare etanolo al 70% dopo pulizia con un detergente neutro».

## AMBIENTI SANITARI

“...sono efficacemente inattivati da adeguate procedure di sanificazione che includano l'utilizzo dei comuni disinfettanti di uso ospedaliero, quali ipoclorito di sodio (0.1% -0,5%), etanolo (62-71%) o perossido di idrogeno (0.5%), per un tempo di contatto adeguato”.

# Sanificazione di locali, mezzi e attrezzature

D.M. 7 luglio 1997, n. 274

**PULIZIA:** complesso di procedimenti e operazioni atti a rimuovere polveri, materiale non desiderato o sporczia da superfici, oggetti, ambienti confinati e aree di pertinenza;

**DETERSIONE:** pulire, rimuovere lo sporco, il grasso, attraverso un prodotto detergente. Gli sgrassatori hanno forte azione contro il grasso anche quello più resistente.

**DISINFEZIONE:** complesso dei procedimenti e operazioni atti a rendere sani determinati ambienti confinati e aree di pertinenza mediante la distruzione o inattivazione di microrganismi patogeni. DISINFETTANTI=BIOCIDI.

**SANIFICAZIONE:** complesso di procedimenti e operazioni atti a rendere sani determinati ambienti mediante l'attività di pulizia e/o di disinfezione e/o di disinfestazione ovvero mediante il controllo e il miglioramento delle condizioni del microclima per quanto riguarda la temperatura, l'umidità e la ventilazione ovvero per quanto riguarda l'illuminazione e il rumore.

# Sanificazione di locali, mezzi e attrezzature

NON FARE CONFUSIONE TRA DISINFEZIONE E IGIENIZZAZIONE



# Sanificazione di locali, mezzi e attrezzature

NON FARE CONFUSIONE TRA DISINFEZIONE E IGIENIZZAZIONE



# Sanificazione di locali, mezzi e attrezzature

## SANIFICAZIONE: COSA FARE ALLORA?

- **1 PULIRE E DETERGERE:** pulire accuratamente con acqua e detersivi neutri superfici, oggetti, ecc.;
- **2 DISINFETTARE:** disinfettare con prodotti disinfettanti con azione virucida, autorizzati;
- **3 RICAMBIO D'ARIA:** garantire sempre un adeguato tasso di ventilazione e ricambio d'aria.

# SANIFICAZIONE

I prodotti utilizzati a scopo di disinfezione devono essere autorizzati con azione virucida come PMC o come biocidi dal Ministero della salute, ai sensi della normativa vigente.

Questi interventi possono essere fatti internamente con personale formato.

# Sanificazione di locali, mezzi e attrezzature

## SANIFICAZIONE PER COVID19, ERRORI DA NON FARE:

- NON FAR AGIRE IL DISINFETTANTE
- NON SGRASSARE/DETERGERE PRIMA DI USARE DISINFETTANTE CHIMICO
- USARE DETERGENTI O IGIENIZZANTI COME DISINFETTANTI
- USARE I DISINFETTANTI SBAGLIATI PER CIO' CHE VOGLIO ELIMINARE
- USARE I PRODOTTI INSIEME AD ATTREZZATURE SPORCHE E NON IGIENIZZATE
- MISCHIARE I DISINFETTANTI PER RENDERLI PIU' ATTIVI

# Sanificazione di locali, mezzi e attrezzature

## PRINCIPI ATTIVI VALIDI CONTRO SARS COV 2

- Accelerated hydrogen peroxide - Acqua ossigenata accelerata (0,5%)
- Benzalkonium chloride - Cloruro di benzalconio (0,05%)\*
- Ethyl alcohol – Alcool etilico (70%)
- Isopropanol – Isopropanolo (50%)
- Sodium hypochlorite – Ipoclorito di sodio (0,1– 0,5%)
- Sodium chlorite - Clorito di sodio (0,23%)

# Sanificazione di locali, mezzi e attrezzature

Circolare 22 maggio 2020

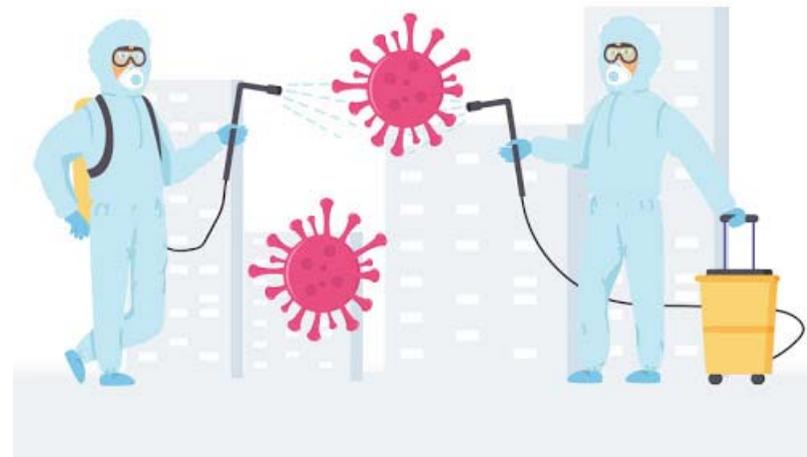
Superficie	Detergente
Superfici in pietra, metalliche o in vetro escluso il legno	Detergente neutro e disinfettante virucida - sodio ipoclorito 0,1 % o etanolo (alcol etilico) al 70% o altra concentrazione, purché sia specificato virucida
Superfici in legno	Detergente neutro e disinfettante virucida (contro i virus) a base di etanolo (70%) o ammoni quaternari (es. cloruro di benzalconio; DDAC)
Servizi	Pulizia con detergente e disinfezione con disinfettante a base di sodio ipoclorito almeno allo 0.1% sodio ipoclorito
Tessili (es. cotone, lino)	Lavaggio con acqua calda (70°C-90°C) e normale detersivo per bucato; <i>in alternativa</i> : lavaggio a bassa temperatura con candeggina o altri prodotti disinfettanti per il bucato

Superficie	Modalità
Superfici in pietra o arredi lignei	Nebulizzare (spruzzare) su carta assorbente una soluzione di disinfettante a base di <b>etanolo</b> al 70%, o altra concentrazione purché sia specificato virucida. È comunque sconsigliata l'applicazione in presenza di finiture superficiali (es. lacche, resine) che sono suscettibili all'interazioni con acqua e/o solventi.
Superfici metalliche o in vetro	Disinfettante a base di <b>etanolo</b> al 70%

# Sanificazione di locali, mezzi e attrezzature

## I sistemi in situ

- DA USARE SOLO **A COMPLETAMENTO** DELLA SANIFICAZIONE GIA' MOSTRATA
- DA USARE CON GRANDE ATTENZIONE RISPETTANDO REGOLE SICUREZZA
- USATE SOLO DA PERSONALE CON SPECIFICI REQUISITI: **requisiti tecnico professionali:** ATECO 81.29.10 SERVIZI DI DISINFEZIONE E DISINFESTAZIONE CON SPECIFICA SULLA SANIFICAZIONE, CON RESPONSABILE TECNICO.



# Sanificazione di locali, mezzi e attrezzature

## I sistemi in situ

- Le procedure di utilizzo delle sostanze sanificanti possono essere complementari a procedure di pulizia e ottimizzazione ambientale, o essere integrate con attività di disinfezione: in questo ultimo scenario, la procedura di sanificazione deve prevedere la preventiva disinfezione diretta delle superfici esposte secondo il seguente ordine:

1. pulizia e deterzione
2. disinfezione diretta delle superfici esposte con disinfettanti autorizzati
3. trattamento di sanificazione con sostanze generate in situ a completamento ed ottimizzazione delle procedure di pulizia e disinfezione,
4. adeguata areazione dei locali.

**PRIMA DEGLI INTERVENTI PULIRE, DETERGERE E DISINFETTARE SEMPRE!!**

## DOMANDA 6:

Come intervenire in caso di infortunio o malore limitando il rischio di contagio da COVID-19

# Come intervenire in caso di infortunio o malore limitando il rischio di contagio da COVID-19

Criticità di intervento in epoca covid19

Durante il primo soccorso, il soccorritore e l'infortunato entrano in stretto contatto, soprattutto durante la RCP.

La rianimazione bocca a bocca rappresenta il rischio maggiore di infezione.

Tuttavia, l'esecuzione di compressioni toraciche genera anche aerosol mediante ventilazione passiva.

La protezione fornita dagli scudi/visiere facciali e dalle maschere tascabili di tipo Laerdal con valvola filtrata unidirezionale non garantisce la sicurezza sia del soccorritore che dell'infortunato.

A seguito della pandemia COVID-19, dovrebbero essere rivisti i servizi di primo soccorso professionale dovrebbero essere riconfigurati.

# Come intervenire in caso di infortunio o malore limitando il rischio di contagio da COVID-19

Cosa aggiungere nella cassetta in epoca covid19

- Gel disinfettante
- Occhiali protettivi a maschera
- Mascherine FFP2 o FFP3
- Tuta in tyvek o mantellina protettiva usa e getta
- Eventualmente Ambu (se presente personale formato ad utilizzarlo)
- Mascherine chirurgiche (per l'eventuale infortunato)
- Acqua ossigenata (da usare al posto del «iodiopovidone» in alcuni casi) o altro disinfettante utile contro il covid19
- Saturimetro

# Come intervenire in caso di infortunio o malore limitando il rischio di contagio da COVID-19

Come misurare la temperatura



**Indossare idonei DPI:**

- mascherina FFP2
- guanti (o sanificare prima e dopo le mani)
- visiera protettiva (occhiali protettivi a maschera)
- tuta usa e getta?

Misurare con termometro ad infrarossi, mantenendo braccio teso (per mantenere distanza).

Effettuare tale operazione in zona dedicata, areata, che poi viene sanificata.

La persona con sintomi deve indossare almeno mascherina chirurgica, **meglio FFP2/3.**

# Come intervenire in caso di infortunio o malore limitando il rischio di contagio da COVID-19

## Come intervenire in generale

- Tocca il meno possibile il paziente e stai il più possibile lontano
- Utilizza corretti DPI
- Ricambio aria
- Sanificare piani dove si è appoggiato il paziente
- Sanificare maniglie e tutte le componenti toccate
- Sanificare attrezzature

# Come intervenire in caso di infortunio o malore limitando il rischio di contagio da COVID-19

## Come intervenire in caso di ferite

Centro Nazionale Sangue (CNS), in occasione delle precedenti epidemie da virus respiratori (MERS-CoV e SARS-CoV), ha dichiarato che non sono state rilevate evidenze scientifiche a dimostrare la loro trasmissione trasfusionale; ad oggi quindi, il rischio di trasmissione trasfusionale di SARS-CoV-2 non è documentato.

Comunque:

- Indossare DPI e farli indossare se non li ha al paziente
- Mantenere la distanza maggiore dal paziente (soprattutto dalle sue vie respiratorie)
- Sciacquare la ferita e la zona circostante con acqua fisiologica
- Disinfettare le zone circostanti alla ferita (e anche la ferita solo se è ridotta)
- Tamponare con garza sterile senza togliere la prima garza
- Cercare di non creare schizzi e non venire a contatto con il sangue (questo sempre)
- Areare il locale, sanificare, eliminare in modo corretto rifiuti e DPI
- **Se l'infortunato è reattivo e in grado di auto-curarsi, fornire consigli di primo soccorso da una distanza sociale di sicurezza (2 m).**

# Come intervenire in caso di infortunio o malore limitando il rischio di contagio da COVID-19

## Come intervenire in caso di fratture

- Indossare DPI
- Se non li ha far indossare anche al paziente la mascherina
- Areare i locali
- Evitare di avvicinarsi troppo al paziente, passare solamente ghiaccio da mettere sulla frattura (sul rigonfiamento)
- Far tenere ferma la frattura (immobilizzare) in attesa dei soccorsi (non mettere stecche o altre operazioni che possano far avvicinare il soccorritore al paziente)
- **Se l'infortunato è reattivo e in grado di auto-curarsi, fornire consigli di primo soccorso da una distanza sociale di sicurezza (2 m).**
- In caso di fratture esposte comportarsi come detto per le ferite.

# Come intervenire in caso di infortunio o malore limitando il rischio di contagio da COVID-19

Come intervenire in caso di ostruzione vie aeree

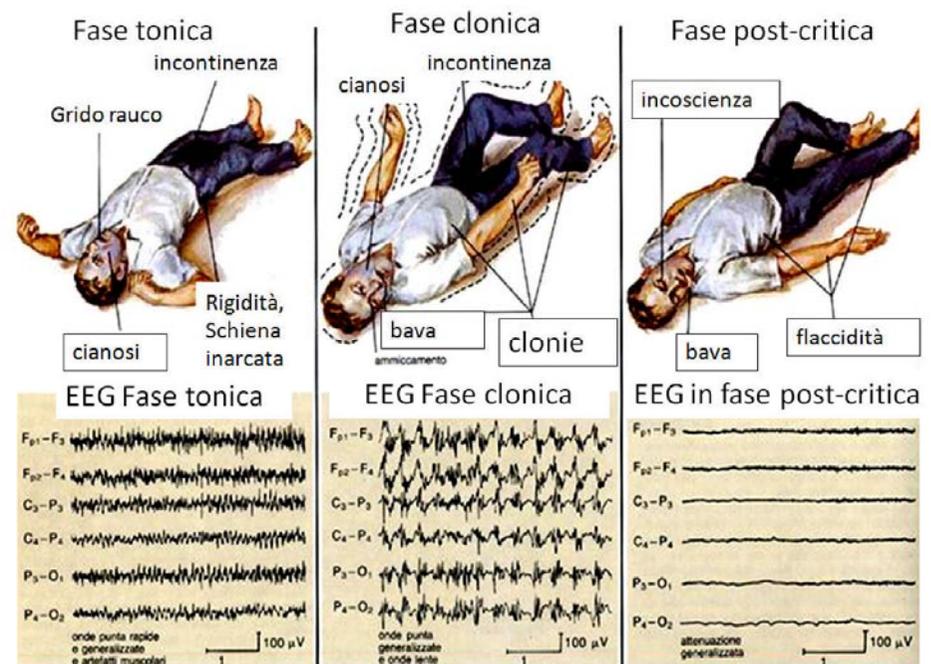
- Incitare il paziente a tossire stando lontani da esso
- Indossare DPI
- Areare i locali
- Effettuare se necessaria manovra di Heimlich stando dietro al paziente (che sarà senza mascherina) indossando FFP3.
- Se inefficace ed il paziente perde la coscienza ed il respiro: Effettuare manovre BLS come indicato prima.



# Come intervenire in caso di infortunio o malore limitando il rischio di contagio da COVID-19

## Come intervenire in caso di crisi convulsive

- Non avvicinarsi al paziente
- Non mettere mani in bocca
- Durante la crisi allontanarsi, areare i locali e controllare l'orario di inizio
- Far allontanare altre persone presenti
- Evitare il contatto con i liquidi biologici



Esempio di crisi generalizzata tonico-clonica

# Come intervenire in caso di infortunio o malore limitando il rischio di contagio da COVID-19

Come intervenire in caso di sincope

- Verificare respiro da lontano
- Areare locali
- Sollevare gambe
- Controllare l'orario di inizio dello svenimento
- Far allontanare altre persone presenti
- Supportare alla ripresa stando lontani



## DOMANDA 7:

Indicazioni specifiche per le attività di rianimazione cardiovascolare BLS-D e utilizzo del DAE

## BLS E BLSD IN EPOCA COVID19

**Oggetto: Indicazioni emergenziali per il contenimento del contagio da SARS-CoV-2 nelle operazioni di primo soccorso e per la formazione in sicurezza dei soccorritori – Integrazione.**

Sono giunte alla scrivente direzione numerose richieste di chiarimenti in merito alla circolare del 23/06/2020 (prot. n. 21859) alla luce delle disposizioni normative dettate dagli ultimi DPCM del 3 novembre e del 3 dicembre 2020. Pertanto, il presente documento costituisce un'integrazione utile ad armonizzare le procedure in oggetto con la finalità di renderle uniformi su tutto il territorio nazionale: infatti, circa l'organizzazione e prosecuzione dei corsi di primo soccorso BLSD (*Basic Life Support and Defibrillation*), numerose realtà territoriali e regionali ne hanno disposto la sospensione alla luce dell'attuale situazione pandemica e nel rispetto delle restrizioni alla formazione descritte nei citati DPCM.

Fatti salvi i numerosi protocolli redatti per l'esecuzione in sicurezza dei corsi suddetti, si rammenta la necessità che gli stessi continuino ad essere svolti, soprattutto con la finalità di rispondere agli obblighi normativi previsti principalmente dal decreto legislativo 81/2008.

## BLS E BLS-D IN EPOCA COVID19

A tal riguardo, va innanzitutto considerato l'art 15, lettera u), laddove tra le misure generali di tutela si includono *le misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e immediato*; l'art 18 alla lettera b), dispone che il datore di lavoro ha l'obbligo di *designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza*; e, come previsto alla lettera i), *di adempiere agli obblighi di informazione, formazione e addestramento*.

Al fine di rispondere ai suindicati obblighi normativi, il datore di lavoro, nel formare i propri dipendenti designati per le attività di primo soccorso deve strutturare i più idonei percorsi tra i quali si annovera il corso BLS-D. Pertanto i corsi in oggetto, con le cautele del caso, e con le specifiche di sicurezza anti-contagio fornite dalle summenzionate circolari, devono essere organizzati e svolti anche nella presente fase pandemica, affinché il datore di lavoro possa svolgere a norma di legge la propria sorveglianza in materia di tutela e sicurezza negli ambienti di lavoro.

**I corsi di formazione per il primo soccorso – BLS-D sono pertanto assimilabili a quelli consentiti dal DPCM 3 dicembre 2020, art. 1, comma 10, lettera s).**

Va altresì specificato che la formazione continua del personale sanitario dei sistemi di emergenza territoriale non può essere sospesa o rimandata, per evidenti motivi di mantenimento della capacità operative; per di più, il possesso del titolo rilasciato a fine corso rappresenta per alcuni profili professionali requisito necessario per la presa di servizio.

# BLS E BLSD IN EPOCA COVID19

Il rischio da COVID-19 si è andato ad aggiungere ad altri fattori quali le malattie cardiovascolari, che rappresentano ancora la principale causa di morte nel nostro paese, essendo responsabili del 35% di tutti i decessi; per tale motivo si ritiene che la formazione al primo soccorso sia necessaria anche per i soccorritori laici, che rappresentano i “*first responder*” nelle situazioni di emergenza.

La fase dell'addestramento alle abilità tecniche e manuali della RCP (rianimazione cardiopolmonare), può avvenire soltanto “in presenza,” considerata l’irrinunciabile esigenza di praticare in modo diretto le manovre di *Basic Life Support* su simulatori. Tra tutte le misure di contenimento del contagio previste nella circolare del 23 giugno, si sottolinea l’importanza che i direttori dei Centri di formazione mantengano un registro con i numeri di telefono e gli indirizzi di posta elettronica di ogni discente ai fini di poter implementare un’adeguata attività di *contact tracing* in caso di contagio scoperto dopo il corso; ovviamente sarà necessario comunicare al discente la necessità/obbligo di informare il Centro di formazione in caso sviluppi sintomi sospetti o positività al tampone fino a 14 giorni dopo il corso. Queste attività di “tracciamento” ai fini del contenimento di eventuali nuovi focolai di COVID-19 sono volte anche a rassicurare i discenti.

Si sollecita la diffusione della presente nota integrativa e della Circolare del 23 giugno in ogni forma possibile (<http://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/renderNormsanPdf?anno=2020&codLeg=74572&parte=1%20&serie=null>).

Il Direttore generale  
f.to(\*) Prof. Giovanni Rezza

# BLS E BLSD IN EPOCA COVID19

## In conclusione:

Per il soccorritore laico (sia formato che occasionale) è raccomandato in questo periodo pandemico:

- Verifica dello stato di coscienza e respiro senza avvicinarsi al volto della vittima
- Allerta precoce del sistema di emergenza (112/118).
- Esecuzione delle sole compressioni toraciche (adeguata profondità e frequenza permettendo la riespansione del torace dopo ogni compressione) senza la ventilazione, coprendo naso e bocca della vittima con una mascherina o un indumento.
- In caso di soccorritore occasionale seguire le indicazioni dell'operatore 112/118 (T-RCP).
- Se disponibile far reperire un DAE ed utilizzarlo come indicato durante il corso o farsi guidare dall'operatore 112/118 nell'utilizzo.
- Nel caso di paziente pediatrico consigliare di rendersi disponibili ad eseguire le manovre RCP complete di ventilazioni.
- Seguire corsi BLS-D certificati dal sistema 118 (inclusi i centri accreditati al 118 regionale), unici validi per legge.
- Il soccorritore sanitario in caso di mancanza di adeguati DPI o di materiale adeguato (es: pallone-maschera, ossigeno, farmaci...) seguirà le presenti indicazioni per "laici".

## BLS E BLSD IN EPOCA COVID19

Quando cosciente valutare la vittima stando distanti areando i locali indossando DPI

Quando vittima incosciente:

Indossare idonei DPI

Chiamare e **scuotere la vittima dai fianchi** e verificare se la vittima respira osservando il movimento del torace e dell'addome, **senza avvicinare il proprio viso alla bocca e al naso della persona soccorsa (NON GAS)**

Toccare il meno possibile la vittima se non necessario

Chiamare i soccorsi o farli chiamare

## BLS E BLS D IN EPOCA COVID19

Posizionare mascherina chirurgica al paziente o panno/asciugamano su naso e bocca.

Iniziare il massaggio cardiaco con le compressioni toraciche.

Evitare (se non formati ed in possesso di Ambu con apposito filtro antivirale) di effettuare le 2 ventilazioni ma continuare senza fermarsi con le compressioni toraciche esterne.

Se presente e se formati usare DAE come al solito.

Al termine della rianimazione cardiopolmonare e il prima possibile, i soccorritori laici dovrebbero, togliersi i guanti e buttarli in modo idoneo (se si indossavano) lavarsi accuratamente le mani con acqua e sapone o disinfettarsi le mani con un gel idroalcolico e contattare le autorità sanitarie locali per chiedere informazioni su come comportarsi dopo essere stati in contatto con una persona con sospetto o confermato Covid-19.



**AiFOS** *Protezione  
Civile*

**Grazie per l'attenzione**

# Rispondiamo a qualche domanda...

I nostri prossimi **Webinar**:

- *L'applicazione della normativa in materia di Salute e Sicurezza negli E.T.S. di Protezione Civile*
- *Governare un ETS di Volontariato di Protezione Civile (corso modulare in 8 incontri)*
- *Introduzione ai sistemi aerei a pilotaggio remoto SAPR/DRONI – La nuova normativa europea*
- *Applicazione dei droni negli scenari di protezione civile*
- *Corsi di pilotaggio SAPR per il conseguimento delle licenze «Open» EASA*

*Stay Tuned*



<https://aifosprotezionecivile.org/>



<https://www.facebook.com/aifosprotezionecivile/> o <https://www.facebook.com/SicurScuola>