

## VALUTAZIONE DEL RISCHIO BIOLOGICO

**Relazione sulla valutazione del rischio biologico correlato all'improvvisa emergenza legata alla diffusione del virus SARS-CoV-2 (cosiddetto "coronavirus") causa della malattia Covid-19**

(Art. 271 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.)

|   |                                |  |                          |                                 |                               |
|---|--------------------------------|--|--------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| <b>Decano dell'Ateneo</b><br><i>Prof. Mario De Nonno</i>                                  |                                |  |                          |                                 |                               |
| <b>Responsabile Servizio Protezione e Prevenzione</b><br><i>Dott. Arch. Anna Perluigi</i> |                                |  |                          |                                 |                               |
| <b>Medico competente</b><br><i>Dott.ssa Francesca Pofi</i>                                |                                |  |                          |                                 |                               |
| <b>Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (per presa visione)</b>                 |                                |  |                          |                                 |                               |
| <i>Prof. Marco Colasanti</i>  | <i>Dott. Marco Gambacciani</i> |  | <i>Dott. Paolo Leoni</i> | <i>Dott.ssa Alessandra Mura</i> | <i>Dott. Andrea Di Tuccio</i> |
|   |                                |  |                          |                                 |                               |

## SOMMARIO

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. DEFINIZIONE DEL VIRUS – Informativa preliminare .....</b>                                      | <b>4</b>  |
| <b>1.1 I Riferimenti Normativi e Scientifici.....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>1.2 Agente Biologico e vie di trasmissione.....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>1.3 Sintomi.....</b>  | <b>9</b>  |
| <b>1.4 Nuove varianti SARSCov-2.....</b>   | <b>10</b> |
| <b>1.5 Prevenzione.....</b>  | <b>12</b> |
| <b>2. METODOLOGIA DI VALUTAZIONE.....</b>  | <b>13</b> |
| <b>2.1 Metodologia di valutazione integrata del Rischio- modello INAIL.....</b>                      | <b>14</b> |
| <b>2.2 Aggiornamento ISS con indicatori decisionali come da DL 23 luglio 2021 n.105.....</b>         | <b>16</b> |
| <b>2.3 Attività di monitoraggio come da D.M. 30 aprile 2020.....</b>                                 | <b>17</b> |
| <b>2.4 Attività di monitoraggio- Indicazioni sugli impianti di ventilazione/climatizzazione.....</b> | <b>20</b> |
| <b>3. STRATEGIE DI PREVENZIONE.....</b>  | <b>21</b> |
| <b>3.1 Misure organizzative.....</b>   | <b>22</b> |
| 3.1.1 Gestione degli spazi di lavoro.....  | 22        |
| 3.1.2 Organizzazione o orario di lavoro.....   | 22        |
| 3.1.3 Informazione e formazione.....   | 22        |
| <b>3.2 Misure di Prevenzione e Protezione.....</b>   | <b>23</b> |
| 3.2.1 Misure igieniche e di sanificazione degli ambienti.....  | 23        |
| 3.2.2 Rimodulazione spazi interni dell'Ateneo.....   | 23        |
| <b>3.3 Misure specifiche per la prevenzione dell'attivazione di focolai epidemici.....</b>           | <b>23</b> |
| <b>4. MONITORAGGIO PERSONALE DI ATENEO.....</b>  | <b>24</b> |
| <b>5. VACCINAZIONE PERSONALE DI ATENEO.....</b>  | <b>24</b> |
| <b>6. ACCESSO ALLE STRUTTURE DI ATENEO.....</b>  | <b>24</b> |
| <b>7.RICHIESTE NORMATIVE .....</b>   | <b>26</b> |
| <b>8. VALUTAZIONE DEL RISCHIO E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE .....</b>                         | <b>29</b> |
| <b>9. VALUTAZIONE DEL RISCHIO IN ATTIVITA' DI ATENEO .....</b>                                       | <b>31</b> |
| SCENARIO 1 – BASSA PROBABILITA' DI DIFFUSIONE DEL CONTAGIO.....                                      | 32        |
| SCENARIO 2 – MEDIA PROBABILITA' DI DIFFUSIONE DEL CONTAGIO.....                                      | 37        |

|  |    |
|--|----|
| SCENARIO 3 – ELEVATA PROBABILITA' DI DIFFUSIONE DEL CONTAGIO.....        | 38 |
| SCENARIO 4 – MOLTO ELEVATA PROBABILITA' DI DIFFUSIONE DEL CONTAGIO ..... | 39 |

## **1. DEFINIZIONE DEL VIRUS – Informativa preliminare**

Fonte: Ministero della salute – [www.salute.gov.it](http://www.salute.gov.it)

I coronavirus (CoV) sono un'ampia famiglia di virus respiratori che possono causare malattie da lievi a moderate, dal comune raffreddore a sindromi respiratorie come la MERS (sindrome respiratoria mediorientale, Middle East respiratory syndrome) e la SARS (sindrome respiratoria acuta grave, Severe acute respiratory syndrome). Sono chiamati così per le punte a forma di corona che sono presenti sulla loro superficie.

I coronavirus sono comuni in molte specie animali (come i cammelli e i pipistrelli) ma in alcuni casi, se pur raramente, possono evolversi e infettare l'uomo per poi diffondersi nella popolazione. Un nuovo coronavirus è un nuovo ceppo di coronavirus che non è stato precedentemente mai identificato nell'uomo. In particolare quello denominato provvisoriamente all'inizio dell'epidemia 2019-nCoV, non è mai stato identificato prima di essere segnalato a Wuhan, Cina a dicembre 2019.

Nella prima metà del mese di febbraio l'International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV), che si occupa della designazione e della denominazione dei virus (ovvero specie, genere, famiglia, ecc.), ha assegnato al nuovo coronavirus il nome definitivo: "Sindrome respiratoria acuta grave coronavirus 2" (SARS-CoV-2). Ad indicare il nuovo nome sono stati un gruppo di esperti appositamente incaricati di studiare il nuovo ceppo di coronavirus. Secondo questo pool di scienziati il nuovo coronavirus è fratello di quello che ha provocato la Sars (SARS-CoVs), da qui il nome scelto di SARS-CoV-2.

Il nuovo nome del virus (SARS-Cov-2) sostituisce quello precedente (2019-nCoV).

Sempre nella prima metà del mese di febbraio (precisamente l'11 febbraio) l'OMS ha annunciato che la malattia respiratoria causata dal nuovo coronavirus è stata chiamata COVID-19. La nuova sigla è la sintesi dei termini CO-rona VI-rus D-isease e dell'anno d'identificazione, 2019.

### **1.1 I Riferimenti normativi e scientifici**

#### **Quali riferimenti normativi**

- Art. 41 Costituzione;
- Codice Civile Art. 2087 - Tutela delle condizioni di lavoro;
- D. Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i., Testo Unico per la salute e sicurezza nei luoghi di lavoro;
- Decreto del Ministro dell'Istruzione, Università e Ricerca Scientifica n.363/98;
- Decreto-legge 25 Marzo 2020, n. 19 "Misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19";
- Protocollo del 6 aprile 2021 "Protocollo condiviso di aggiornamento delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus SARS-CoV-2/COVID-19 negli ambienti di lavoro";
- DPCM 26 aprile 2020, Allegato 7 - Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri";
- Circolare del 4 settembre 2020 dei Ministeri del Lavoro e delle Politiche Sociali e della Salute;
- DPCM 2 marzo 2021, n. 52 «Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, convertito, con modificazioni, dalla legge 22 maggio 2020, n. 35, recante «Misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19», del decreto-legge 16 maggio 2020, n. 33, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 luglio 2020, n. 74, recante «Ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19», e del decreto-legge 23 febbraio 2021, n. 15, recante «Ulteriori disposizioni urgenti in materia di spostamenti sul territorio nazionale per il contenimento dell'emergenza epidemiologica da COVID-19»;
- LEGGE 28 maggio 2021, n. 76 Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 1° aprile 2021, n. 44, recante misure urgenti per il contenimento dell'epidemia da COVID-19, in materia di vaccinazioni anti SARS-CoV-2, di giustizia e di concorsi pubblici.
- Delibera del Senato Accademico Prot. n. 0052137 del 17 giugno 2021;
- Decreto-Legge 6 agosto 2021, n. 111 "Misure urgenti per l'esercizio in sicurezza delle attività scolastiche, universitarie, sociali e in materia di trasporti";
- Nota del Ministro dell'Università e della Ricerca del 31 agosto 2021 n. 11592, "Misure di sicurezza per lo svolgimento delle attività didattiche e curriculari in presenza"
- Regolamento di Ateneo prot. N. 68485 del 9 settembre 2021 e successivi aggiornamenti (14 settembre 2021).
- Delibera del Consiglio di Amministrazione n. 219, Prot n. 79084 del 21/10/2021

- Decreto Legge del 7 gennaio 2022, n. 1 “Misure urgenti per fronteggiare l'emergenza COVID-19, in particolare nei luoghi di lavoro, nelle scuole e negli istituti della formazione superiore”.
- DPCM 2 marzo 2022 Aggiornamento delle modalità di verifica dell'obbligo vaccinale e del green pass.
- Decreto-legge 24 marzo 2022, n. 24, Disposizioni urgenti per il superamento delle misure di contrasto alla diffusione dell'epidemia da COVID-19, in conseguenza della cessazione dello stato di emergenza.
- Ordinanza Ministero della Salute: circolare del 28/04/2022 “Ordinanza del Ministero della salute Ulteriori misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, utilizzo dei dispositivi di protezione delle vie respiratorie”.
- Ordinanza Ministero della Salute: circolare del 28/04/2022 “Nuove misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19”.

**Quali riferimenti tecnico-scientifici:**

- **INAIL - ISS:** Documento tecnico sulla possibile rimodulazione delle misure di contenimento del contagio da SARS-CoV-2 nei luoghi di lavoro;
- **INAIL:** Documento tecnico sulla possibile rimodulazione delle misure di contenimento del contagio da SARS-CoV-2 nei luoghi di lavoro e strategie di prevenzione;
- **INAIL – ISS:** Documento tecnico su ipotesi di rimodulazione delle misure contenitive del contagio da SARS-CoV-2 nel settore della ristorazione;
- **INAIL – ISS:** Documento tecnico sull'ipotesi di rimodulazione delle misure contenitive in relazione al trasporto pubblico collettivo terrestre, nell'ottica della ripresa del pendolarismo, nel contesto dell'emergenza da SARS-CoV-2;
- **Conferenza Stato Regioni:** Linee guida per la riapertura delle attività economiche del 22 maggio 2020 s.m.i.;
- **Istituto Superiore di Sanità:** Rapporto ISS COVID 19 n.33/20;
- **Istituto Superiore di Sanità:** Rapporto ISS COVID 19 n.19/20;
- **Istituto Superiore di Sanità:** Rapporto ISS COVID 19 n. 4/21;
- **Istituto Superiore di Sanità:** Rapporto ISS COVID-19 n.11/21;
- **Istituto Superiore di Sanità:** Nota del 12.03.2020 (prot. AOO-ISS 0008293);
- **Istituto Superiore di Sanità:** Rapporto ISS COVID-19 n. 3/2020 Rev. 2 - Indicazioni ad interim per la gestione dei rifiuti urbani in relazione alla trasmissione dell'infezione da virus SARS-COV-2;
- **Ministero della Funzione Pubblica – Parti Sociali:** Protocollo Quadro Rientro in Sicurezza;
- **Circolare Ministero della Salute e Ministero del Lavoro: circolare n. 21859 del 23 giugno 2020** “Indicazioni emergenziali per il contenimento del contagio da SARS-CoV-2 nelle operazioni di primo soccorso e per la formazione in sicurezza dei soccorritori – Aggiornamento”.
- **Circolare Ministero della Salute: circolare n. 0499 del 7.1.2021** “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”.
- **Protocollo del Dipartimento della funzione Pubblica:** prot. n. 7893 del 3/02/2021 e s.m.i. al 15/4/2021. “Protocollo di svolgimento dei concorsi pubblici” di cui all'articolo 1, comma 10, lettera z, del Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 14 gennaio 2021.
- **Circolare Ministero della Salute: circolare n. 15127 del 12 aprile 2021.**
- **Regolamento di Ateneo, prot.n. 68485 del 9 settembre 2021 ed aggiornamento del 14 settembre 2021** per le procedure di verifica della certificazione verde Covid-19.
- **Circolare Ministero della Salute: circolare n. 43366 del 25 settembre 2021** “Proroga della validità delle certificazioni di esenzione alla vaccinazione anti COVID-19”.
- **Circolare Ministero della Salute: circolare n. 15862 del 4 marzo 2022** “Stima della prevalenza delle varianti VOC (Variant Of Concern) e di altre varianti di SARS-CoV-2 in Italia”.
- **Rapporto ISS del 28 aprile 2022** Aggiornamento e valutazione del Rischio COVID- 19.
- **Circolare Ministero della Salute: circolare n. 19680 del 30 marzo 2022** “Nuove modalità di gestione dei casi e dei contatti stretti di caso COVID-19”.

## **1.2 Agente Biologico e vie di trasmissione CORONAVIRUS**

I Coronavirus sono una vasta famiglia di virus noti per causare malattie che vanno dal comune raffreddore a malattie più gravi come la Sindrome respiratoria mediorientale (MERS) e la Sindrome respiratoria acuta grave

(SARS). Sono virus RNA a filamento positivo, con aspetto simile a una corona al microscopio elettronico. La sottofamiglia Orthocoronavirinae della famiglia Coronaviridae è classificata in quattro generi di coronavirus (CoV): Alpha-, Beta-, Delta- e Gammacoronavirus. Il genere del betacoronavirus è ulteriormente separato in cinque sottogeneri (tra i quali il Sarbecovirus). I Coronavirus sono stati identificati a metà degli anni '60 e sono noti per infettare l'uomo ed alcuni animali (inclusi uccelli e mammiferi). Le cellule bersaglio primarie sono quelle epiteliali del tratto respiratorio e gastrointestinale.

Ad oggi, sette Coronavirus hanno dimostrato di essere in grado di infettare l'uomo:

- Coronavirus umani comuni: HCoV-OC43 e HCoV-HKU1 (Betacoronavirus) e HCoV-229E e HCoV-NL63 (Alphacoronavirus); essi possono causare raffreddori comuni ma anche gravi infezioni del tratto respiratorio inferiore
- Altri Coronavirus umani (Betacoronavirus): SARS-CoV, MERS-CoV e 2019-nCoV (ora denominato SARS-CoV-2).

Il nuovo Coronavirus (nCoV) è un nuovo ceppo di coronavirus che non è stato precedentemente mai identificato nell'uomo. In particolare quello denominato SARS-CoV-2 (precedentemente 2019-nCoV), non è mai stato identificato prima di essere segnalato a Wuhan, Cina, a dicembre 2019.

L'International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV) ha chiamato il virus che causa l'attuale epidemia di coronavirus: "Sindrome respiratoria acuta grave coronavirus 2" (SARS-CoV-2). Lo ha comunicato che si occupa della designazione e della denominazione dei virus (ovvero specie, genere, famiglia, ecc.). Il nuovo coronavirus è fratello di quello che ha provocato la Sars (SARS-CoVs), da qui il nome scelto di SARS-CoV-2.

### **COVID-19: L'INFEZIONE E LA MALATTIA**

La polmonite sembra essere la manifestazione più frequente di infezione, caratterizzata principalmente da febbre, tosse, dispnea e infiltrati bilaterali sull'imaging toracico. La maggior parte delle infezioni non è grave, sebbene molti pazienti abbiano avuto una malattia critica. In particolare, in un rapporto del Chinese Centre for Disease Control and Prevention che includeva circa 44.500 infezioni confermate con una stima della gravità della malattia, l'81% era lieve (nessuna o polmonite lieve), il 14% era grave (ad es. con dispnea, ipossia, o > 50% di coinvolgimento polmonare sull'imaging entro 24-48 ore) e il 5% era critico (ad es. con insufficienza respiratoria, shock o disfunzione multiorgano). Il tasso complessivo di mortalità per caso era del 2,3 per cento; non sono stati riportati decessi tra casi non critici. Secondo una missione d'inchiesta congiunta dell'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) in Cina, il tasso di mortalità per caso variava dal 2 al 4 per cento a Wuhan ed era dello 0,7 per cento nel resto della Cina. La maggior parte dei casi fatali si è verificata in pazienti con età avanzata o comorbidità mediche sottostanti.

Oltre ai sintomi respiratori, in alcuni pazienti sono stati riportati sintomi gastrointestinali (ad esempio nausea e diarrea), ma questi sono relativamente rari. Sono state anche descritte infezioni asintomatiche, ma la loro frequenza non è nota. In un focolaio COVID-19 su una nave da crociera in cui quasi tutti i passeggeri e il personale sono stati sottoposti a screening per SARS-CoV-2, circa il 17% della popolazione a bordo si è dimostrata positiva al 20 febbraio; circa la metà dei 619 casi confermati di COVID-19 erano asintomatici al momento della diagnosi.

### **MODALITÀ DI TRASMISSIONE**

L'esatta comprensione del meccanismo alla base della trasmissione non è al momento ancora non ben chiari, l'attuale conoscenza di come si diffonde il virus che causa la malattia si basa in gran parte su ciò che è già noto su coronavirus simili. Si pensa che la diffusione da persona a persona avvenga principalmente attraverso le goccioline respiratorie, simile alla diffusione dell'influenza. Tuttavia, data l'attuale incertezza relativa ai meccanismi di trasmissione, si raccomandano precauzioni universali per le patologie a trasmissione aerea e più generali per le malattie infettive con particolare riferimento alle attività che prevedono il contatto ravvicinato dei lavoratori.

Le indagini epidemiologiche condotte nei distretti Cinesi interessati dall'epidemia, hanno identificato un'associazione iniziale con un mercato del pesce dove la maggior parte dei pazienti aveva lavorato o visitato e che è stata successivamente chiusa per la disinfezione. Nel mercato in questione veniva venduto anche pesce, conigli vivi, serpenti e altri animali.

Attualmente, con il progredire dell'epidemia, appare più evidente come la diffusione da uomo a uomo sia divenuta la principale modalità di trasmissione.

È stata descritta la presenza di RNA virale in campioni provenienti dal tratto respiratorio di pazienti esposti, ma non sono stati segnalati sintomi; è stata descritta anche la trasmissione del virus COVID-19 da individui asintomatici (o individui durante il periodo di incubazione). Tuttavia, la misura in cui ciò accade rimane ancora sconosciuta.

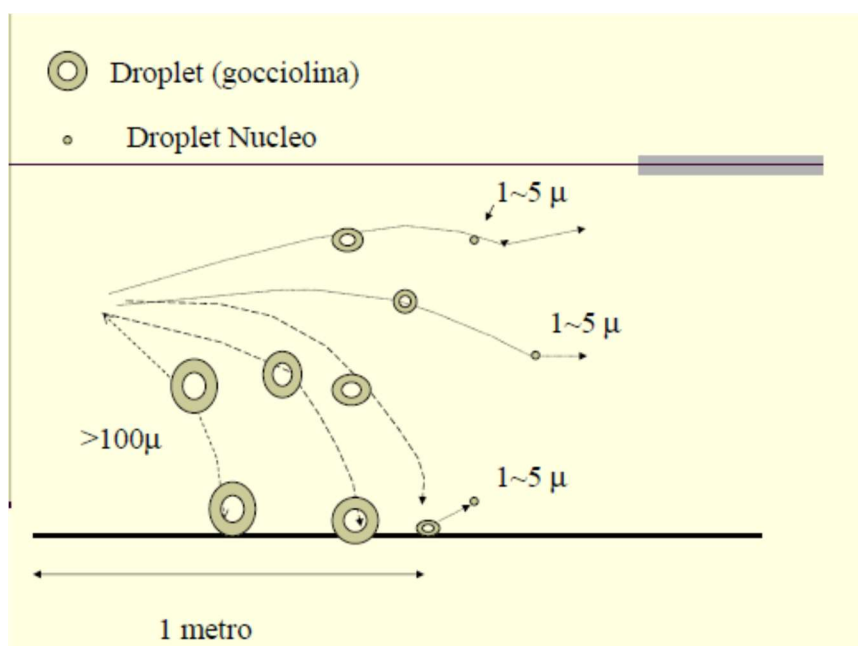
### **RISCHIO DI INFEZIONE DA COVID-19**

Il rischio di infezione da COVID-19 in un soggetto esposto dipende soprattutto dalla carica respirata, anche se le caratteristiche del soggetto esposto possono modificare il rischio di infezione.

#### **il virus si diffonde principalmente da persona a persona.**

- Tra le persone che sono in stretto contatto tra loro (entro un raggio di 1,8 m.).
- Attraverso goccioline respiratorie prodotte quando una persona infetta tossisce o starnutisce.

Queste goccioline (droplets) possono penetrare nella bocca o nel naso di persone che si trovano nelle vicinanze e possono essere inalate e giungere fin nei polmoni.



#### TRASMISSIONE DEL SARS-CoV-2 E SOPRAVVIVENZA SULLE SUPERFICI

Per le loro dimensioni i droplets viaggiano nell'aria per brevi distanze, generalmente inferiori a un metro, e possono direttamente raggiungere soggetti suscettibili nelle immediate vicinanze, come anche depositarsi su oggetti o superfici che diventano quindi fonte di diffusione del virus. Infatti, in questo caso, mani che sono venute in contatto con gli oggetti così contaminati possono costituire veicolo di trasmissione per contatto indiretto quando toccano bocca, naso e occhi. Premesso che il lavaggio delle mani costituisce sempre il punto cardine di una corretta prevenzione, la pulizia regolare seguita dalla disinfezione delle superfici e degli ambienti interni rivestono un ruolo cruciale nella prevenzione e contenimento della diffusione del virus. Studi su coronavirus, non SARS-CoV-2, quali il virus della SARS e della MERS, suggeriscono che il tempo di sopravvivenza di questi patogeni sulle superfici, in condizioni sperimentali, oscilla da poche ore fino ad alcuni giorni (6,7,8) in dipendenza del materiale interessato, della concentrazione, della temperatura e dell'umidità (9). Va sottolineato che tale dato si riferisce al reperimento di RNA del virus e non al suo isolamento in forma vitale, e quindi non correlato alla sua reale infettività. Dati più recenti relativi alla persistenza del virus SARS-CoV-2 ne confermano la capacità di persistenza su plastica e acciaio inossidabile che, in condizioni sperimentali, è confrontabile a quella del virus della SARS (SARS-CoV-1), mostrando anche un analogo decadimento esponenziale nel tempo (10). Sulle plastiche e l'acciaio inossidabile il virus può resistere fino a 72 ore, anche se la carica infettiva sui suddetti materiali si dimezza dopo circa 6 ore e 7 ore, rispettivamente. Le superfici sulle quali si ha una minore persistenza sono il rame e il cartone, dove è stato osservato un abbattimento completo dell'infettività dopo 4 ore per il rame e 24 ore per il cartone (11,12). Un recente studio (13) ha valutato la stabilità del virus SARS-CoV-2 a differenti temperature, dimostrando che il virus



risulta altamente stabile a 4°C, ma sensibile al calore. Infatti, a 4°C si osservava una riduzione di circa 0.7 unità logaritmiche del titolo virale al 14esimo giorno.

Aumentando la temperatura di incubazione a 56°C si osservava un significativo decremento dell'infettività virale entro 10 minuti e, dopo 30 minuti, il virus non era più rilevabile. Aumentando la temperatura fino ai 70°C il virus non era più rilevabile già dopo 5 minuti. Nello stesso studio è stata anche valutata la stabilità del virus SARS-CoV-2 su differenti superfici. Il titolo virale su ogni superficie è stato determinato dopo 30 minuti, 3 ore, 6 ore, 1 giorno, 2 giorni, 4 giorni e 7 giorni di incubazione, come illustrato nello schema seguente.

| Superfici                             | Particelle virali infettanti rilevate fino a | Particelle virali infettanti non rilevate dopo |
|---------------------------------------|--|--|
| 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                                |

### 1.3 Sintomi

I sintomi più comuni di un'infezione da coronavirus nell'uomo includono febbre, tosse, difficoltà respiratorie. Nei casi più gravi, l'infezione può causare polmonite, sindrome respiratoria acuta grave, insufficienza renale e persino la morte. In particolare:

- I coronavirus umani comuni di solito causano malattie del tratto respiratorio superiore da lievi a moderate, come il comune raffreddore, che durano per un breve periodo di tempo. I sintomi possono includere:
  - naso che cola
  - mal di testa
  - tosse
  - gola infiammata
  - febbre
  - una sensazione generale di malessere
  - Dolori muscolari
  - Diarrea

Come altre malattie respiratorie, l'infezione da nuovo coronavirus può causare sintomi lievi come raffreddore, mal di gola, tosse e febbre, oppure sintomi più severi quali polmonite e difficoltà respiratorie.

## 1.4 Nuove Varianti SARSCov-2

| WHO label | Lineage + additional mutations | Country first detected (community) | Spike mutations of interest       | Year and month first detected | Impact on transmissibility | Impact on immunity   | Impact on severity     | Transmission in EU/EEA |
|-----------|--------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|
| Beta      | B.1.351                        | South Africa                       | K417N, E484K, N501Y, D614G, A701V | September 2020                | Increased (v) (1)          | Increased (v) (2, 3) | Increased (v) (4, 5)   | Community              |
| Gamma     | P.1                            | Brazil                             | K417T, E484K, N501Y, D614G, H655Y | December 2020                 | Increased (v) (6)          | Increased (v) (7)    | Increased (v) (5)      | Community              |
| Delta     | B.1.617.2                      | India                              | L452R, T478K, D614G, P681R        | December 2020                 | Increased (v) (8)          | Increased (v) (9-11) | Increased (v) (10, 12) | Community              |
| Omicron   | B.1.1.529                      | South Africa and Botswana          | (x)                               | November 2021                 | Unclear (v) (13-15) a      | Increased (v) (16)   | Unclear (v) (17, 18) b | Community              |

La variante Omicron di SARS-CoV-2, incluse le sue sottovarianti, ha una lunga serie (circa 30) di mutazioni aminoacidiche nella proteina Spike, quella che il virus usa per entrare nelle cellule dell'ospite agganciandosi al recettore cellulare ACE-2. Di queste mutazioni genetiche circa la metà sono specifiche di Omicron, cioè non si trovano in altre varianti di SARS-CoV-2 (comprendendo il virus iniziale, Wuhan, e le varie Alpha, Beta, Delta etc). Le mutazioni specifiche della Spike di Omicron sono raggruppate in tre "clusters", che sembrano determinare degli importanti cambiamenti in alcune funzioni specifiche di questa proteina, tra cui l'affinità per il recettore ACE-2, la capacità di sfuggire agli anticorpi indotti artificialmente dai vaccini e/o da una infezione naturale pre-esistente, e la capacità di disporsi nelle posizioni alternative "up" e "down" (più o meno, a testa in su o a testa in giù) nel formare il trimero di Spike. Il raggruppamento ("cluster") di mutazioni amino-acidiche tipiche di Omicron che influenza direttamente la patogenicità di questo virus si trova nella zona funzionale di Spike che comprende sia la giunzione tra la parte o subunità S1 della molecola (quella che si lega a ACE-2 tramite il cosiddetto "receptor binding domain") e la parte S2 (quella che sta per lo più all'interno della membrana esterna del virus), dove le due subunità vengono clivate o separate tra loro, sia la parte cosiddetta N-terminale (o, se vogliamo, superiore) di S2, quella che contiene il cosiddetto "fusion domain" (dominio di fusione), che permette alla membrana virale di fondersi con la membrana cellulare durante l'ingresso del virus nella cellula ospite.

Cosa succede quando questo virus entra nelle cellule che infetta, le quali, sono le cellule delle vie respiratorie superiori e quelle del polmone profondo (in quest'ultimo caso causando la polmonite interstiziale con danno alveolare diffuso). Numerosi studi in vitro hanno dimostrato come SARS-CoV-2 usi due meccanismi tra loro

molto diversi ed alternativi per entrare nella cellula dell'ospite. Il primo meccanismo si chiama "endocitosi mediata dal recettore", che il virus usa per entrare nelle cellule del polmone profondo, e che consiste nella internalizzazione del virus dopo che si è attaccato al recettore ACE-2. Il secondo meccanismo si chiama "endocitosi mediata da fusione di membrana", che il virus usa per entrare nelle cellule delle vie respiratorie superiori, e che consiste nella internalizzazione del virus dopo che la sua membrana esterna si è fusa con quella della cellula ospite. In particolare, si deve osservare che la "endocitosi mediata dal recettore" è facilitata da un enzima cellulare transmembranario (una serina-proteasi, per l'esattezza) chiamato TMPRSS2, che taglia la Spike in S1 e S2 (il cosiddetto "priming" della Spike) e la rende di conseguenza più brava a far entrare il virus nei polmoni. Invece la "endocitosi mediata da fusione di membrana" deve aggirare, per risultare efficace, il blocco rappresentato da una proteina cellulare anch'essa transmembranaria chiamata IFITM-1, dipendente dall'interferone di tipo I, che inibisce la fusione tra le membrane di virus e cellula necessaria per entrare nelle cellule delle alte vie respiratorie.

Omicron grazie a questo "terzo clusters" di mutazioni nella Spike di cui sopra, è diventato sostanzialmente resistente al blocco causato da IFITM-1, e quindi si è specializzato ad entrare nelle cellule respiratorie superiori usando la "endocitosi mediata da fusione di membrana" (per questo motivo, si parla di virus che si sta "raffreddorizzando") Nel contempo, tramite le stesse sostituzioni specifiche a livello di sequenza amino-acidica, Omicron ha rinunciato alla capacità di essere processato da TMPRSS2, così perdendo l'abilità di usare come meccanismo d'ingresso nelle cellule la "endocitosi mediata dal recettore", e quindi diventando largamente inefficace nell'infettare il polmone profondo.

Passando ai dati clinici, Omicron risulta meno severo delle varianti precedenti, ed in particolare di Delta (che tra queste era la più "cattiva"), proprio perché è meno capace di causare una malattia polmonare severa, esattamente come previsto sia dalla virologia molecolare in vitro che dagli studi sugli animali.

Da un punto di vista della biologia virale analizzata in termini evolutivisti, il fatto che Omicron abbia soppiantato così rapidamente e così universalmente le altre varianti di SARS-CoV-2, compresa la Delta, dimostra come, per questo virus, la scelta di cedere una porzione importante di patogenicità per acquisire un vantaggio notevole in termini di trasmissibilità è stata vincente al 100%, in termini di percentuale di virus circolante, ed ovunque, visto che Omicron sta circolando in modo dominante in tutti i paesi del mondo.

**Referenze:**

Shuai, Nature 2022  
Halfmann, Nature 2022  
Zhao EID 2022  
Gupta Res Sq 2022  
Martin DP et al BiorXiv 2022  
Willett et al. medRxiv 2022  
Peacock TP et al. BioRxiv 2022  
Meng, B. et al. BioRxiv 2021  
Jassat W et al. SSRN Journal 2021  
Davies M-A et al. medRxiv 2022

## 1.5 PREVENZIONE

I vaccini approvati dall'Agencia europea per i medicinali (EMA) e dall'Agencia Italiana del Farmaco (AIFA), ad oggi sono cinque:

- Comirnaty (PfizerBioNtech);
- Spikevax (Moderna);
- Vaxzevria (AstraZeneca);
- COVID-19 Vaccine Janssen (Janssen-Johnson & Johnson);
- Nuvaxovid (Novavax).

Per il riconoscimento di equivalenza di vaccini anti SARS-CoV-2/COVID somministrati dalle autorità sanitarie nazionali competenti estere, i seguenti vaccini sono riconosciuti come equivalenti a quelli effettuati nell'ambito del Piano strategico nazionale dei vaccini per la prevenzione delle infezioni da SARS-CoV-2:

- vaccini per i quali il titolare dell'autorizzazione all'immissione in commercio è lo stesso dell'Unione Europea (Circolare del Ministero della Salute del 23 settembre 2021, n. 42957, all. 1);
- Covishield (Serum Institute of India), prodotti su licenza di AstraZeneca;
- R-CoVI (R-Pharm), prodotto su licenza di AstraZeneca;
- COVID-19 vaccine-recombinant (Fiocruz), prodotto su licenza di AstraZeneca.

Tali vaccini sono considerati validi ai fini dell'emissione della Certificazione verde COVID-19 a favore dei cittadini italiani (anche residenti all'estero), dei loro familiari conviventi e dei cittadini stranieri che dimorano in Italia per motivi di lavoro o studio, indipendentemente dal fatto che siano iscritti al Servizio Sanitario Nazionale o al SASN (Assistenza Sanitaria al Personale Navigante), nonché di tutti i soggetti iscritti a qualunque titolo al Servizio Sanitario Nazionale che sono stati vaccinati all'estero contro il SARS-CoV-2.

Per maggiori indicazioni sui vaccini si veda:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8071852/>

## 2. METODOLOGIA DI VALUTAZIONE

Il periodo di emergenza sanitaria connessa alla pandemia da SARS-CoV-2 ha portato alla necessità di adottare importanti azioni contenitive che hanno richiesto, fra l'altro, la sospensione temporanea di numerose attività produttive.

Le misure contenitive che hanno riguardato il mondo del lavoro si sono rese necessarie per ridurre le occasioni di contatto sociale sia per la popolazione generale, ma anche per caratteristiche intrinseche dell'attività lavorativa per il rischio di contagio. Il fenomeno dell'epidemia tra gli operatori sanitari – che sicuramente per questo ambito di rischio è il contesto lavorativo di maggior pericolosità – ha fatto emergere con chiarezza come il rischio da infezione in occasione di lavoro sia concreto ed ha determinato, come confermato anche dalle ultime rilevazioni, numeri elevati di infezioni pari a circa il 10 % del totale dei casi e numerosi decessi. Tale fenomeno è comune ad altri paesi colpiti dalla pandemia. Per tali motivi, occorre adottare misure graduali ed adeguate al fine di consentire, in presenza di indicatori epidemiologici compatibili, un ritorno progressivo al lavoro, garantendo adeguati livelli di tutela della salute e sicurezza di tutti i lavoratori. Al fine di contribuire a fornire elementi tecnici di valutazione al decisore politico per la determinazione di livelli di priorità progressiva di interventi, è necessario tenere in considerazione le specificità dei processi produttivi e delle modalità di organizzazione del lavoro che nell'insieme possono contribuire alla caratterizzazione del rischio.

Il rischio da contagio da SARS-CoV-2 in occasione di lavoro può essere classificato secondo tre variabili:

**Esposizione:** la probabilità di venire in contatto con fonti di contagio nello svolgimento delle specifiche attività lavorative (es. settore sanitario, gestione dei rifiuti speciali, laboratori di ricerca, ecc.);

**Prossimità:** le caratteristiche intrinseche di svolgimento del lavoro che non permettono un sufficiente distanziamento sociale (es. specifici compiti in catene di montaggio) per parte del tempo di lavoro o per la quasi totalità;

**Aggregazione:** la tipologia di lavoro che prevede il contatto con altri soggetti oltre ai lavoratori dell'azienda (es. ristorazione, commercio al dettaglio, spettacolo, alberghiero, istruzione, ecc.).

Al fine di sintetizzare in maniera integrata gli ambiti di rischio suddetti, è stata messa a punto una metodologia basata sul modello sviluppato sulla base dei dati O\*NET del Bureau of Labor of Statistics statunitense (fonte O\*NET 24.2 Database, U.S. Department of Labor, Employment and Training Administration) adattato al contesto lavorativo nazionale integrando i dati delle indagini INAIL e ISTAT (fonti Indagine INSuLa 2 e dati ISTAT degli occupati al 2019) e gli aspetti connessi all'impatto sull'aggregazione sociale.

## 2.1 Metodologia di valutazione integrata del Rischio- Modello INAIL

Viene di seguito illustrata una matrice di rischio elaborata sulla base del confronto di scoring attribuibili per ciascun settore produttivo per le prime due variabili con le relative scale:

### **esposizione**

- 0 = probabilità bassa (es. lavoratore agricolo);
- 1 = probabilità medio-bassa;
- 2 = probabilità media;
- 3 = probabilità medio-alta;
- 4 = probabilità alta (es. operatore sanitario)

### **prossimità**

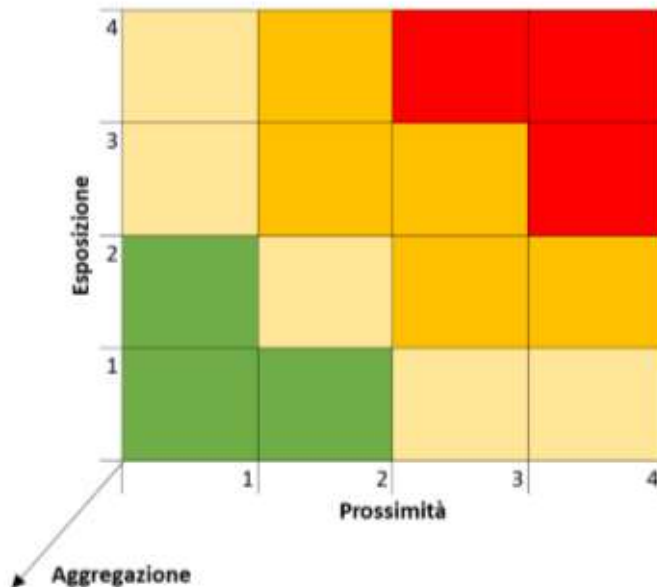
- 0 = lavoro effettuato da solo per la quasi totalità del tempo;
- 1 = lavoro con altri ma non in prossimità (es. ufficio privato);
- 2 = lavoro con altri in spazi condivisi ma con adeguato distanziamento (es. ufficio condiviso);
- 3 = lavoro che prevede compiti condivisi in prossimità con altri per parte non predominante del tempo (es. catena di montaggio);
- 4 = lavoro effettuato in stretta prossimità con altri per la maggior parte del tempo (es. studio dentistico).

Il punteggio risultante da tale combinazione viene corretto con un fattore che tiene conto della terza scala:

### **aggregazione**

- 0= presenza di terzi limitata o nulla (es. settori manifatturiero, industria, uffici non aperti al pubblico);
- 1.15 (+15%) = presenza intrinseca di terzi ma controllabile organizzativamente (es. commercio al dettaglio, servizi alla persona, uffici aperti al pubblico, bar, ristoranti);
- 1.30 (+30%) = aggregazioni controllabili con procedure (es. sanità, scuole, carceri, forze armate, trasporti pubblici);
- 1.50 (+50%) = aggregazioni intrinseche controllabili con procedure in maniera molto limitata (es. congressi, concorsi, manifestazioni di massa).

Il risultato finale determina l'attribuzione del livello di rischio con relativo codice colore per ciascun settore produttivo all'interno della matrice seguente.



Matrice di rischio: verde = basso; giallo = medio-basso; arancio = medio-alto; rosso = alto

**Valutazione indicatori e matrice di rischio secondo il modello INAIL nelle attività svolte all'interno dell'Ateneo Università degli Studi Roma Tre**

**Esposizione:**

1 = probabilità BASSA (Report ISS 30 aprile 2022)

- RT LAZIO 0,83
- incidenza nella settimana 21-28 aprile 2022 - **Regione Lazio 727**
- % Occupazione Area Medica da pazienti COVID- **Regione Lazio 18%**
- % occupazione terapia intensiva da pazienti COVID (DL 23 luglio 2021 n.105) - **Regione Lazio 5,7%**

**Prossimità**

2 = lavoro con altri in spazi condivisi ma con adeguato distanziamento;

**Aggregazione**

1.30 (+30%) = aggregazioni controllabili con procedure (lezioni, sala lettura, biblioteche)

**Matrice di rischio**

Giallo=Basso

**Aggregazione**

1.50 (+50%) = aggregazioni intrinseche controllabili con procedure in maniera molto limitata (congressi)

**Matrice di rischio**

Giallo=Basso



## 2.2 Aggiornamento Epicentro ISS

### 2.2.1 Indicatori decisionali come da DL n.105 23 luglio 2021

| Regione               | Incidenza 7gg/100 000 pop -<br>Periodo di riferimento<br><b>8-14 aprile 2022</b> | Incidenza 7gg/100 000 pop -<br>Periodo di riferimento<br><b>15-21 aprile 2022</b> | Incidenza 7gg/100 000 pop -<br>Periodo di riferimento<br><b>22-28 aprile 2022</b> | % OCCUPAZIONE PL AREA<br>MEDICA DA PAZIENTI COVID<br>al <b>28/04/2022</b> | % OCCUPAZIONE PL TERAPIA<br>INTENSIVA DA PAZIENTI COVID (DL 23<br>Luglio 2021 n.105) al <b>28/04/2022</b> |
|-----------------------|--|---|---|---|---|
| Abruzzo               | 1014,6   | 1040,5  | 1170,0  | 22,9%   | 5,5%  |
| Basilicata            | 809,7  | 841,3   | 931,9   | 25,7%   | 0,0%  |
| Calabria              | 747,2  | 675,9   | 757,2   | 28,5%   | 9,0%  |
| Campania              | 796,1  | 814,4   | 878,6   | 18,4%   | 5,2%  |
| Emilia Romagna        | 701,6  | 629,6   | 679,8   | 15,0%   | 4,0%  |
| Friuli Venezia Giulia | 594,8  | 514,6   | 532,6   | 12,4%   | 2,9%  |
| Lazio                 | 824,7  | 763   | 727,3   | 18,0%   | 5,7%  |
| Liguria               | 670,7  | 649,1   | 621,3   | 20,0%   | 6,6%  |
| Lombardia             | 557,5  | 507,8   | 506,7   | 12,1%   | 1,9%  |
| Marche                | 805,6  | 782,7   | 833,2   | 18,2%   | 1,6%  |
| Molise                | 779  | 801,2   | 949,6   | 20,5%   | 0,0%  |
| PA di Bolzano         | 590  | 565,5   | 457,7   | 9,2%  | 1,0%  |
| PA di Trento          | 518  | 466,1   | 489,4   | 14,3%   | 3,3%  |
| Piemonte              | 524,4  | 500   | 541,6   | 11,6%   | 3,0%  |
| Puglia                | 858,3  | 811,1   | 860,7   | 19,2%   | 4,4%  |
| Sardegna              | 742,9  | 718,4   | 731,5   | 19,7%   | 5,9%  |
| Sicilia               | 601,5  | 605,5   | 636,4   | 22,8%   | 5,6%  |
| Toscana               | 746,9  | 674,7   | 661,3   | 12,8%   | 4,0%  |
| Umbria                | 920,2  | 838,4   | 876,6   | 31,4%   | 3,1%  |
| Valle d'Aosta         | 469,8  | 498   | 466,5   | 11,7%   | 0,0%  |
| Veneto                | 896,4  | 789,7   | 812,9   | 10,7%   | 1,8%  |
| <b>ITALIA</b>         | <b>717</b>   | <b>675</b>  | <b>699</b>  | <b>15,6%</b>  | <b>3,8%</b>   |

\* La Regione Sicilia ha dichiarato che n. 1.253 casi confermati comunicati nella settimana 22-28 aprile 2022 sono relativi a giorni precedenti alla settimana di riferimento e dunque non sono stati compresi nel calcolo dell'incidenza settimanale.

### 2.2.2 Analisi del Rischio per Regione

| Regione.PA          | Stima di Rt- puntuale (calcolato al 13/04/2022) | Compatibilità Rt sintomi puntuale con gli<br>scenari di trasmissione* | Classificazione complessiva di rischio |
|---------------------|---|---|--|
| Abruzzo             | 0.93 (CI: 0.87-0.97)                            | 1   | Moderata                               |
| Basilicata          | 0.71 (CI: 0.59-0.85)                            | 1   | Moderata                               |
| Calabria            | 0.89 (CI: 0.83-0.95)                            | 1   | Moderata                               |
| Campania            | 0.91 (CI: 0.89-0.93)                            | 1   | Moderata                               |
| Emilia-Romagna      | 0.93 (CI: 0.92-0.95)                            | 1   | Alta                                   |
| FVG                 | 0.93 (CI: 0.91-0.96)                            | 1   | Bassa                                  |
| Lazio               | 0.83 (CI: 0.81-0.86)                            | 1   | Bassa                                  |
| Liguria             | 1.12 (CI: 1.09-1.15)                            | 2   | Moderata                               |
| Lombardia           | 0.95 (CI: 0.94-0.95)                            | 1   | Bassa                                  |
| Marche              | 0.81 (CI: 0.77-0.87)                            | 1   | Alta #                                 |
| Molise              | 1.01 (CI: 0.55-1.61)                            | 1   | Moderata                               |
| Piemonte            | 0.99 (CI: 0.94-1.04)                            | 1   | Bassa                                  |
| PA Bolzano/Bozen    | 0.98 (CI: 0.93-1.05)                            | 1   | Bassa                                  |
| PA Trento           | 0.99 (CI: 0.95-1.03)                            | 1   | Bassa                                  |
| Puglia              | 0.8 (CI: 0.8-0.82)                              | 1   | Alta #                                 |
| Sardegna            | 1.01 (CI: 0.96-1.05)                            | 1   | Moderata                               |
| Sicilia             | 0.7 (CI: 0.68-0.72)                             | 1   | Moderata                               |
| Toscana             | 0.88 (CI: 0.86-0.88)                            | 1   | Moderata #                             |
| Umbria              | 1.2 (CI: 1.1-1.3)                               | 2   | Moderata                               |
| V.d'Aosta/V.d'Aoste | 1.07 (CI: 0.9-1.24)                             | 1   | Moderata                               |
| Veneto              | 0.96 (CI: 0.95-0.96)                            | 1   | Bassa                                  |

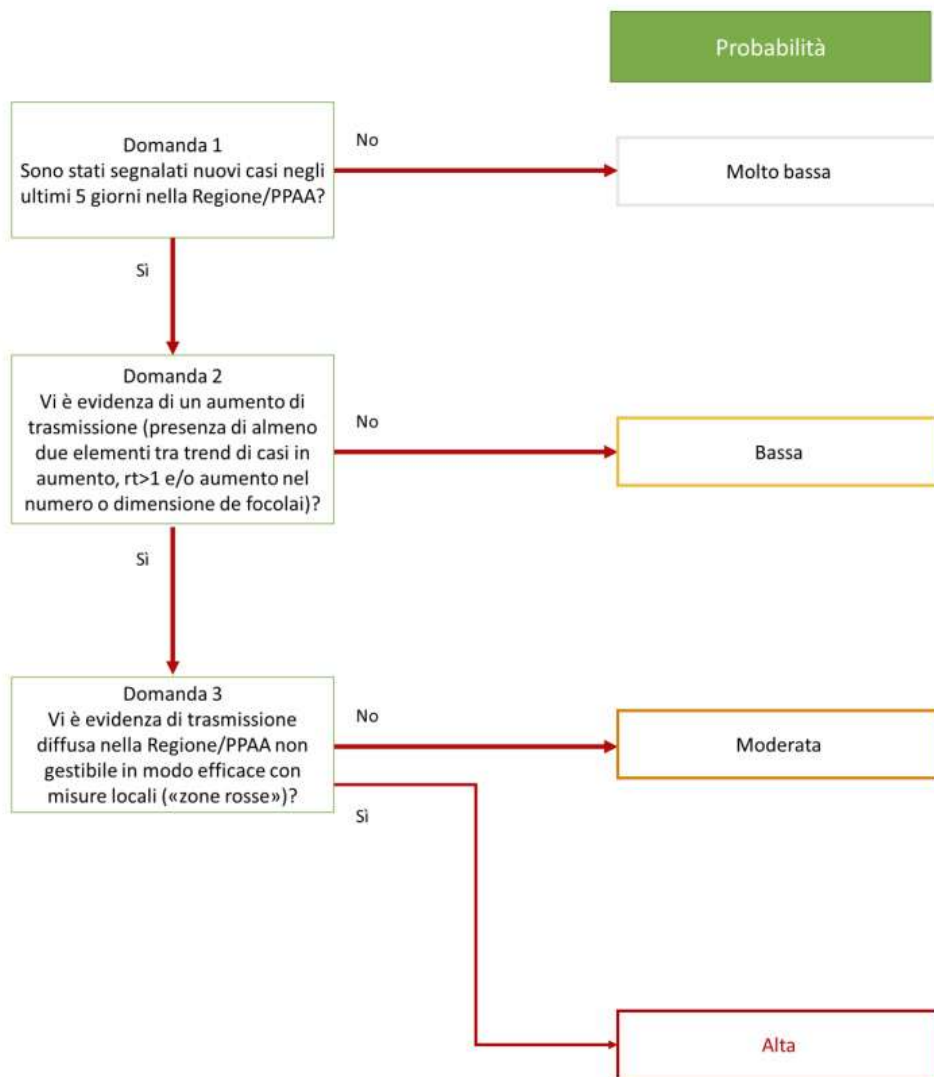
PA: Provincia Autonoma; gg: giorni;

\*ai sensi del documento "Prevenzione e risposta a COVID-19: evoluzione della strategia e pianificazione nella fase di transizione per il periodo autunno-invernale"



## 2.3 Attività di monitoraggio secondo il DM 30 aprile 2020

### Algoritmo di valutazione di probabilità e indicatori rilevanti per fase di riferimento

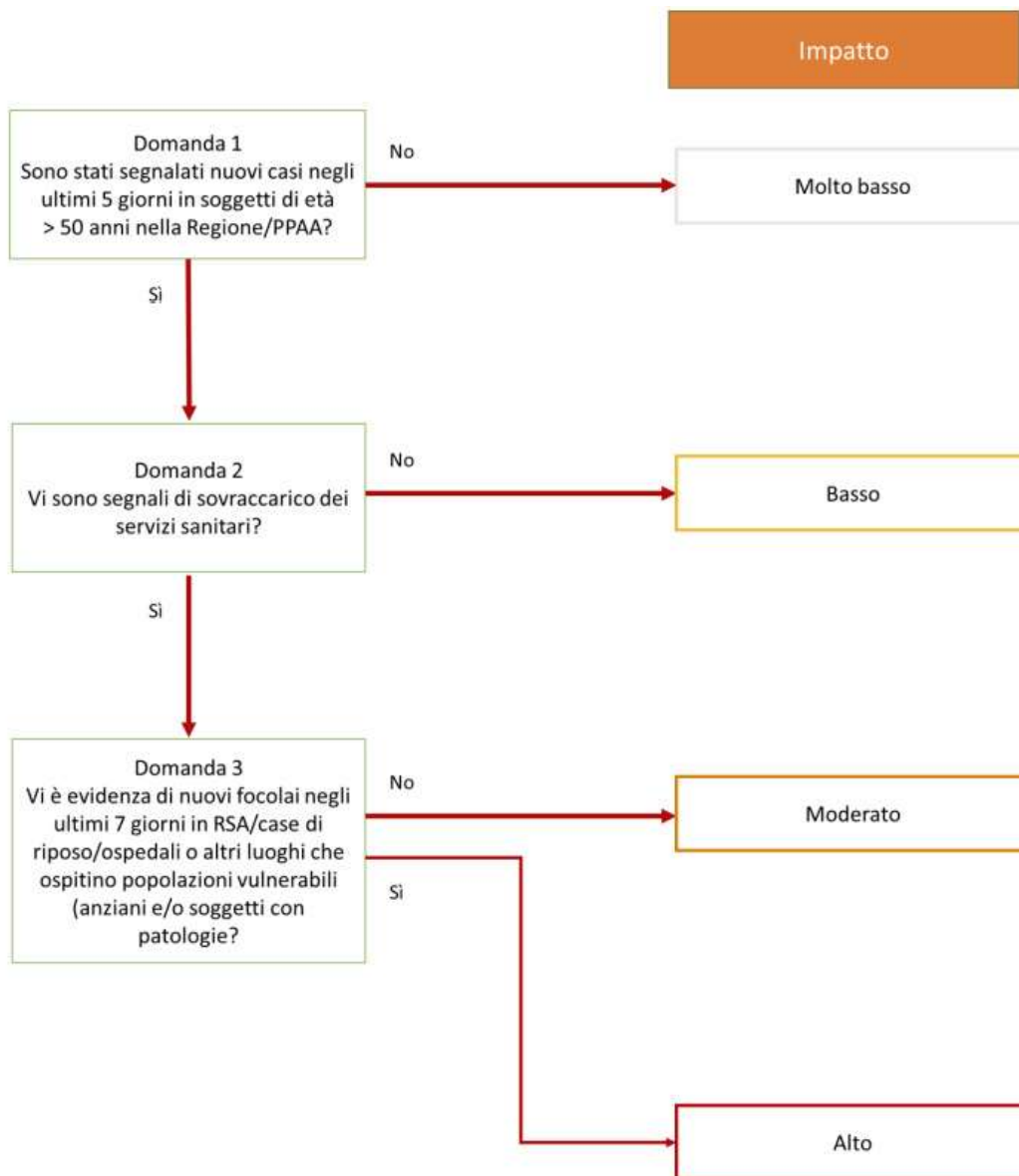


#### Valutazione attività di monitoraggio secondo il DM 30 aprile 2020 nelle attività svolte all'interno dell'Ateneo Università degli Studi Roma Tre

- RT LAZIO **0,83** (Report ISS 29 aprile 2022)
- Segnalati nuovi casi negli ultimi 5 giorni
- Diminuzione di incidenza (**727,3** casi su 100 000), diminuzione della pressione sul SSN
- % occupazione terapia intensiva da pazienti COVID - Regione Lazio 5,7 %

**PROBABILITA' BASSA**

## Attività di monitoraggio secondo il DM 30 aprile 2020



### Valutazione attività di monitoraggio secondo il DM 30 aprile 2020 nelle attività svolte all'interno dell'Ateneo Università degli Studi Roma Tre

- RT LAZIO **0,83** (Report ISS 29 aprile 2022)
- Segnalati nuovi casi negli ultimi 5 giorni
- Diminuzione di incidenza (**727,3** casi su 100 000), diminuzione della pressione sul SSN
- % occupazione terapia intensiva da pazienti COVID - Regione Lazio 5,7 %

**IMPATTO BASSO**

## Attività di monitoraggio secondo il DM 30 aprile 2020

*Matrice di attribuzione del rischio in base agli algoritmi di valutazione di probabilità ed impatto*

| Probabilità<br>Impatto | Molto Basso         | Bassa            | Moderata         | Alta               |
|------------------------|---------------------|------------------|------------------|--------------------|
| Molto Basso            | Rischio Molto basso | Rischio Basso    | Rischio Basso    | Rischio Moderato   |
| Basso                  | Rischio Basso       | Rischio Basso    | Rischio Moderato | Rischio Moderato   |
| Moderato               | Rischio Basso       | Rischio Moderato | Rischio Moderato | Rischio Alto       |
| Alto                   | Rischio Moderato    | Rischio Moderato | Rischio Alto     | Rischio Molto Alto |

Valutazione attività di monitoraggio secondo il DM 30 aprile 2020 nelle attività svolte all'interno dell'Ateneo Università degli Studi Roma Tre

Matrice di Attribuzione:

- Probabilità BASSA: Impatto BASSO
- **RISCHIO BASSO**

## 2.4 Attività di monitoraggio Indicazioni sugli impianti di ventilazione/climatizzazione – secondo Rapporto ISS COVID-19 • n. 33/2020 e successivo aggiornamento Rapporto ISS COVID n.11/2021 del 18 aprile 2021

**Livello di rischio in ambiente in relazione alla modalità di utilizzo e alla probabilità di presenza di un soggetto positivo al SARS-CoV-2**

|  |  | Probabilità di presenza di un soggetto infetto*               |             |            |            |
|--|--|---|-------------|------------|------------|
|  |  | Molto bassa   | Bassa       | Moderata   | Alta**     |
| Utilizzo di mascherine con presenza di personale preposto alla vigilanza del corretto utilizzo | 1. Ambiente con postazioni assegnate e mobilità limitata a ingresso/uscita. Occupanti abituali, in assenza di nuovi soggetti.  | Molto basso   | Molto basso | Basso      | Moderato   |
|  | 2. Ambiente con postazioni assegnate e mobilità limitata a ingresso/uscita. Presenza di occupanti occasionali.                 | Molto basso   | Basso       | Moderato   | Moderato   |
|  | 3. Ambiente con mobilità libera, nel rispetto della distanza interpersonale. Occupanti abituali, in assenza di nuovi soggetti. | Molto basso   | Basso       | Moderato   | Alto       |
|  | 4. Ambiente con mobilità libera, nel rispetto della distanza interpersonale. Presenza di occupanti occasionali.                | Molto basso   | Moderato    | Alto       | Molto alto |
|  | 5. Attività che non consentono il rispetto della distanza interpersonale   | Le condizioni di rischio richiedono una specifica valutazione |             |            |            |
| Assenza di personale preposto alla vigilanza del corretto utilizzo delle mascherine            | 1. Ambiente con postazioni assegnate e mobilità limitata a ingresso/uscita. Occupanti abituali, in assenza di nuovi soggetti.  | Molto basso   | Basso       | Moderato   | Alto       |
|  | 2. Ambiente con postazioni assegnate e mobilità limitata a ingresso/uscita. Presenza di occupanti occasionali.                 | Molto basso   | Moderato    | Moderato   | Alto       |
|  | 3. Ambiente con mobilità libera, nel rispetto della distanza interpersonale. Occupanti abituali, in assenza di nuovi soggetti. | Molto basso   | Moderato    | Alto       | Molto Alto |
|  | 4. Ambiente con mobilità libera, nel rispetto della distanza interpersonale. Presenza di occupanti occasionali.                | Basso   | Alto        | Molto alto | Molto alto |
|  | 5. Attività che non consentono il rispetto della distanza interpersonale   | Le condizioni di rischio richiedono una specifica valutazione |             |            |            |

\* Riferimento a DM Salute 30/04/2020

\*\* Presenza di persone provenienti da altre Regioni/Province Autonome

Valutazione attività di monitoraggio secondo il Rapporto ISS COVID-19 n.33 del 2020 nelle attività svolte all'interno dell'Ateneo Università degli Studi Roma Tre

- Probabilità di presenza di un soggetto infetto (riferimento DM Salute 30 aprile 2020) **[Basso]**
- Raccomandato l'utilizzo di DPI idonei delle vie respiratorie. Presenza di personale preposto alla vigilanza delle norme e per la mobilità degli studenti.
- Ambiente con postazioni assegnate e mobilità limitata a ingresso/uscita (Uffici)
- Ambiente con mobilità libera nel rispetto della distanza interpersonale. Occupanti abituali, in assenza di nuovi soggetti. Obbligatorio utilizzo di DPI idonei delle vie respiratorie. (Aule)
- Livello di Rischio: Basso per uffici condivisi da più persone
- Livello di Rischio: Basso per aule
- Livello di Rischio: Moderato per congressi, convegni, altri eventi non controllabili. Livello di aggregazione 1.5.

### 3. STRATEGIE DI PREVENZIONE

Sulla base di tale approccio di matrice di rischio si possono adottare una serie di misure atte a prevenire/mitigare il rischio di contagio per i lavoratori. La gestione della prima fase emergenziale ha permesso di acquisire esperienze prevenzionali che possono essere utilmente sviluppate nella seconda fase. Nella prima fase si sono attuate, infatti, una serie di misure organizzative di prevenzione e protezione rese necessarie nel contesto emergenziale per garantire il lavoro in sicurezza per i settori produttivi che hanno continuato ad operare, misure peraltro già richiamate dal "Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro".

Nell'ottica di un approccio partecipato ed integrato all'attuazione delle procedure individuate, è imprescindibile il coinvolgimento di tutte le figure della prevenzione aziendale, medico competente, RSPP, RLS/RLST, nel coadiuvare il datore di lavoro in un puntuale monitoraggio dell'attuazione attenta e responsabile delle suddette misure, rilevando che solo la partecipazione consapevole ed attiva dei lavoratori potrà esitare in risultati efficaci con importanti ripercussioni positive anche all'esterno del setting lavorativo. Pertanto all'interno dell'Ateneo Roma Tre è stato costituito un *Comitato di gestione e controllo* previsto nel *Protocollo Quadro Anti Contagio Coronavirus (SARS-CoV-2)* in data 7 ottobre 2020 che risulta composto:

Il comitato è costituito da:

- Direttore Generale;
- Dirigente Direzione 6;
- RSPP;
- Medico Competente;

Al comitato partecipano:

- Un rappresentante dei RRLSS, di intesa tra loro designato;
- Un rappresentante designato dalle Organizzazioni Sindacali più rappresentative operanti in Ateneo di intesa con le RSU;



- Del comitato fa parte il prof. Paolo Visca in qualità di esperto, con funzioni consultive, come individuato nel decreto del Direttore Generale.

Il comitato opera con il fine di definire ogni utile misura necessaria al contenimento del virus secondo le indicazioni fornite dalle autorità preposte.

La vigilanza sulla corretta applicazione delle misure contenute nel presente protocollo e su eventuali ulteriori misure disposte dall'Ateneo è in capo alle figure di cui agli Artt.9 e 10 del "Regolamento di Ateneo per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori nei luoghi di lavoro" per gli ambiti di rispettiva competenza. I membri del comitato sono da ritenersi permanentemente convocati per tutta la durata del periodo di emergenza.

Questo comitato ha messo in atto misure di prevenzione. Tali misure possono essere così classificate: 3.1 Misure organizzative; 3.2 Misure di prevenzione e protezione; 3.3 Misure specifiche per la prevenzione dell'attivazione di focolai epidemici.

### **3.1 Misure organizzative**

Le misure organizzative sono estremamente importanti per molti aspetti, anche quale contributo alla prevenzione primaria e quindi nell'ottica dell'eliminazione del rischio.

Sono state analizzate le diverse realtà lavorative e per ognuna sono state individuate le misure preventive maggiormente adeguate.

#### **3.1.1 Gestione degli spazi di lavoro**

Gli spazi di lavoro sono stati rimodulati nell'ottica del distanziamento sociale compatibilmente con la natura dei processi produttivi.

Per gli ambienti dove operavano più lavoratori contemporaneamente sono state studiate postazioni di lavoro adeguatamente distanziate tra loro e in alcuni casi introdotte barriere separatorie, quali pannelli in plexiglass. Per quanto riguarda l'accesso di fornitori esterni sono stati regolamentati e definiti percorsi e tempistiche.

#### **3.1.2 Organizzazione e orario di lavoro**

Al fine anche di ridurre il contatto sociale nell'ambiente di lavoro sono state adottate soluzioni organizzative. Tra le misure organizzative già ampiamente utilizzate nella prima fase, vi sono le diverse forme di lavoro a distanza, ove compatibili, soprattutto per le attività di supporto gestionale/amministrativo. Si tratta di una modalità che si è rivelata una soluzione efficace che, nell'ambito dei servizi ed in molti settori della pubblica amministrazione, ha permesso la continuità dei processi lavorativi e, allo stesso tempo, ha contribuito in maniera sostanziale al contenimento dell'epidemia. Anche nella fase di progressiva riattivazione del lavoro ha costituito un utile e modulabile strumento di prevenzione.

#### **3.1.3 Informazione e formazione**

Per mantenere la condizione di sicurezza tutti i comportamenti del personale, degli studenti e di tutti coloro che a vario titolo accedono ai locali dell'Ateneo si sono uniformati con consapevolezza, costante e collaborativa puntualità alle disposizioni del legislatore e del Protocollo Anticontagio di Ateneo.

Per quanto riguarda l'informazione preventiva l'Ateneo ha predisposto specifica cartellonistica e segnaletica affissa in tutte le sedi e ha predisposto la pubblicazione del Protocollo Anticontagio COVID 19 sul sito istituzionale. In tale protocollo sono state fornite tutte le informazioni per la prevenzione e il contenimento della diffusione del virus COVID19

L'Ateneo ha fornito ad ogni lavoratore, incluso i lavoratori equiparati ex Art.2 del D.Lgs.81/08 s.m.i., idonei dispositivi di protezione individuale.

## **3.2 Misure di Prevenzione e Protezione**

### **3.2.1 Misure igieniche e di sanificazione degli ambienti**

In più punti, e in tutti gli accessi dell'Ateneo sono stati affissi poster/locandine/brochure che mostrano i comportamenti da seguire.

È stata prevista una sanificazione delle aule secondo la circolare del Ministero della Salute del 22 maggio 2020 e ss.mm.ii., la mattina prima dell'apertura aule tra le ore 6.00-8.00 e in pausa intermedia tra le ore 13.00-15.00.

Inoltre è prevista una sanificazione straordinaria nel caso di registrazione di un caso COVID-19 confermato. Sono stati posizionati dispenser a parete per igienizzazione mani all'esterno e all'interno di tutte le Aule, sale studio e sale lettura e in tutti i luoghi a maggiore frequentazione (Segreterie didattiche, Laboratori informatici etc.).

### **3.2.2 Rimodulazione degli spazi interni dell'Ateneo**

Tutti gli spazi comuni di Ateneo: Aule, Sale Studio, Sale Lettura sono stati rimodulati secondo il protocollo di distanziamento previsto.

In ogni locale sono stati predisposti adesivi per indicare le postazioni disponibili.

Nello stato di emergenza iniziale la capienza delle aule è stata ridotta al 50 % con prenotazione obbligatoria sul sistema di gestione aule Gomp.

Dall'inizio del I semestre AA 2021/2022 è stato previsto un aumento della capienza all'interno delle aule universitarie in misura dell'80% della totalità dei posti disponibili (Delibera del Consiglio di Amministrazione, n. 219, Prot n. 79084 del 21/10/2021),

Da marzo 2022 con la riduzione dell'incidenza e del relativo rischio di contagio nelle attività (tabella pag. 36) e con la nuova normativa nazionale la capienza delle aule è stata riportata al 100%.

L'Ateneo tramite il sistema di prenotazione Aule Gomp, è in grado di tracciare tutte le presenze nei vari locali comuni.

## **3.3 Misure Specifiche per il contenimento di focolai epidemici**

In particolare l'Ateneo degli Studi Roma Tre ha predisposto tutte le seguenti misure la fine del contenimento di eventuali focolai epidemici.

- Rimodulazione degli spazi per garantire la distanza interpersonale in tutti i locali
- Verifica periodica di tutti gli impianti di condizionamento, secondo Rapporto ISS COVID-19 • n. 33/2020 e ss.mm.ii.
- Segnaletica di sicurezza, cartellonistica informativa in tutte le sedi di Ateneo
- Posizionamento di dispenser igienizzanti mani in tutti gli spazi comuni di Ateneo
- Sanificazione quotidiana secondo protocollo COVID 19 di tutti gli ambienti di Ateneo
- Sistema di tracciamento presenze in Aule, Spazi Studio, Sale Lettura, che hanno permesso un adeguato e tempestivo tracciamento di casi COVID 19 positivi
- Costituzione di un Comitato e di un Referente COVID 19
- Tamponi molecolari per il monitoraggio di tutto il personale dell'Ateneo

## 4. MONITORAGGIO DEL PERSONALE DI ATENEO

**IL TAMPONE RINO FARINGEO** è oggi l'esame diagnostico fondamentale 1) per fare diagnosi di Covid19; 2) per definire la guarigione; 3) per individuare i portatori sani del virus. È una procedura che consiste nel prelievo delle cellule superficiali della mucosa della faringe posteriore o della rinofaringe, mediante un piccolo bastoncino ovattato, simile ad un Cotton fioc (attualmente sono disponibili tamponi in materiale sintetico capaci di trattenere molto più materiale organico rispetto ai tamponi di ovatta). Dal materiale biologico viene effettuata l'estrazione e la purificazione dell'RNA per la successiva ricerca dell'RNA virale utilizzando una metodica molecolare rapida: Reverse Real-Time PCR (RT-PCR).

**IL TAMPONE ANTIGENICO RAPIDO** è utilizzato per un rapido screening. La positività va sempre confermata con il Tampone rino faringeo molecolare

L'Ateneo ha predisposto un padiglione per effettuazione **di TAMPONE RINO FARINGEO** a tutto il personale, su base volontaria. Tale screening viene ripetuto con una cadenza mensile.

## 5. VACCINAZIONE DEL PERSONALE DI ATENEO

Il personale di Ateneo è stato inserito nella campagna vaccinale.

Alla data di Giugno 2021 la maggioranza del personale di Ateneo ha concluso il ciclo vaccinale.

Alla data di novembre 2021 il personale è stato invitato a sottoporsi alla terza dose booster.

## 6. ACCESSO ALLE STRUTTURE DI ATENEO

Fino al 15 giugno 2022, allo scopo di prevenire la diffusione dell'infezione da SARS-CoV-2, chiunque acceda alle strutture dell'Università è fortemente raccomandato ad indossare un DPI idoneo a protezione delle vie respiratorie-

Con riferimento al Personale dell'Ateneo:

- dal 1° maggio, i lavoratori possono accedere in Ateneo senza alcun obbligo di *Green Pass*;
- fino al 15 giugno 2022 resta in vigore l'obbligo vaccinale e, per la mancata osservanza di tale obbligo, permane il regime sanzionatorio di competenza del Ministero della Salute per il tramite dell'Agenzia delle Entrate.

Chiunque acceda alle strutture dell'Università è tenuto al rispetto delle misure di prevenzione, sicurezza e di igiene messe in atto per prevenire il contagio da SARS CoV-2 riportate di seguito:

- È raccomandato l'utilizzo di idonei DPI di protezione delle vie respiratorie per tutto il tempo di permanenza nei luoghi chiusi di Ateneo.
- L'utilizzo di DPI idonei delle vie respiratorie è obbligatorio:
  - Nelle aule
  - Nelle riunioni in presenza
  - Negli ascensori
  - Nelle auto aziendali e nelle navette studenti
  - In caso di assembramenti
- È sempre consigliato praticare una frequente igiene delle mani mediante soluzione idroalcolica a disposizione nei locali o mediante lavaggio delle mani con acqua e sapone nei servizi igienici di Ateneo;



- Evitare assembramenti;
- È vietato accedere e/o permanere nei locali dell'Ateneo a chiunque si trovi nelle seguenti condizioni:
  - in caso di positività al SARS-CoV-2;
  - in caso di disposizione in isolamento da parte dell'autorità sanitaria;
  - in caso di disposizione del SPP di Ateneo;
  - in presenza di febbre, temperatura corporea uguale e/o superiore ai 37,5 °C; chiunque acceda all'Ateneo può essere sottoposto a screening della temperatura corporea mediante termo scanner dal personale di portineria.
  - in presenza di qualsiasi sintomo simil influenzale (tosse, febbre, raffreddore in particolare nella fase della rinorrea ossia "naso gocciolante", anosmia ossia "perdita dell'olfatto", ageusia ossia "perdita del gusto", cefalea, mialgia, diarrea), anche incipiente.

*Chiunque acceda ai locali dell'Ateneo accetta ipso facto le norme comportamentali e prescrittive previste dal presente protocollo ed attesta per fatti ed atti concludenti di non trovarsi in nessuna delle condizioni ostatiche sopra indicate.*

## 7. Richieste Normative

In base al D.Lgs. 81/08 Art. 271 comma 1:

*Il datore di lavoro, nella valutazione del rischio di cui all'articolo 17, comma 1, tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare:*

| <b>RICHIESTA DI LEGGE</b>   | <b>RISPOSTA</b>   |
|---|---|
| a) della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall' <i>ALLEGATO XLVI</i> o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili e seguendo i criteri di cui all'articolo 268, commi 1 e 2 | <b>GRUPPO 2</b><br><b>Fonte:</b><br><a href="https://talk.ictvonline.org/">https://talk.ictvonline.org/</a> |
| b) dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte  | <b>Vedere paragrafo introduttivo</b>  |
| c) dei potenziali effetti allergici e tossici   | <b>Non noti</b>   |
| d) della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta   | <b>Vedere paragrafi successivi</b>  |
| e) delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio   | <b>Vedere paragrafi successivi</b>  |
| f) del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati   | <b>Nessuno</b>  |

In base al D.Lgs. 81/08 Art. 271 comma 5:

*Il documento di cui all'articolo 17 è integrato dai seguenti dati:*

| <b>RICHIESTA DI LEGGE</b>   | <b>RISPOSTA</b>   |
|---|---|
| a) le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici   | <b>Essendo un virus in diffusione tra la popolazione, non esiste una particolare identificazione lavorativa. Essendo la trasmissione uomo-uomo, qualsiasi attività aggregativa, quindi anche il lavoro nella sua più generale forma, può essere fonte di potenziale esposizione</b> |
| b) il numero dei lavoratori addetti alle fasi di cui alla lettera a)  | <b>Tutti i lavoratori che non svolgano lavoro squisitamente solitario</b>   |
| c) le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi   | <b>Vedere copertina</b>   |
| d) i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate  | <b>Vedere paragrafi successivi</b>  |
| e) il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico | <b>Non applicabile</b>  |

In base al D.Lgs. 81/08 Art. 272 comma 2:

*In particolare, il datore di lavoro:*

| <b>RICHIESTA DI LEGGE</b>  | <b>RISPOSTA</b>   |
|--|---|
| a) evita l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente   | <b>Non applicabile, in quanto agente biologico in diffusione tra la popolazione</b>   |
| b) limita al minimo i lavoratori esposti, o potenzialmente esposti, al rischio di agenti biologici   | <b>In corso di valutazione continua, soprattutto in funzione delle comunicazioni delle istituzioni preposte, cui si deve fare riferimento</b> |
| c) progetta adeguatamente i processi lavorativi, anche attraverso l'uso di dispositivi di sicurezza atti a proteggere dall'esposizione accidentale ad agenti biologici   | <b>Non applicabile</b>  |
| d) adotta misure collettive di protezione ovvero misure di protezione individuali qualora non sia possibile evitare altrimenti l'esposizione   | <b>Vedere paragrafi successivi</b>  |
| e) adotta misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale di un agente biologico fuori dal luogo di lavoro  | <b>Non applicabile, in quanto agente biologico in diffusione tra la popolazione</b>   |
| f) usa il segnale di rischio biologico, rappresentato nell'ALLEGATO XLV, e altri segnali di avvertimento appropriati   | <b>Non applicabile</b>  |
| g) elabora idonee procedure per prelevare, manipolare e trattare campioni di origine umana ed animale  | <b>Non applicabile</b>  |
| h) definisce procedure di emergenza per affrontare incidenti   | <b>Non applicabile, poiché non esiste il concetto di "incidente" per la situazione descritta</b>  |
| i) verifica la presenza di agenti biologici sul luogo di lavoro al di fuori del contenimento fisico primario, se necessario o tecnicamente realizzabile  | <b>Non applicabile</b>  |
| l) predispone i mezzi necessari per la raccolta, l'immagazzinamento e lo smaltimento dei rifiuti in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo trattamento dei rifiuti stessi | <b>Vedere paragrafi successivi</b>  |
| m) concorda procedure per la manipolazione ed il trasporto in condizioni di sicurezza di agenti biologici all'interno e all'esterno del luogo di lavoro  | <b>Non applicabile</b>  |

In base al D.Lgs. 81/08 Art. 273 comma 1:

*1. In tutte le attività nelle quali la valutazione di cui all'articolo 271 evidenzia rischi per la salute dei lavoratori, il datore di lavoro assicura che:*

| <b>RICHIESTA DI LEGGE</b>  | <b>RISPOSTA</b>   |
|--|---|
| a) i lavoratori dispongano dei servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle | <b>Applicabile e presente per la parte dei servizi igienici, applicabile per le docce solo se già previste per la natura del lavoro stesso. Per gli antisettici per la pelle, vedere paragrafi successivi</b> |

|  |   |
|--|---|
| b) i lavoratori abbiano in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili   | <b>Non applicabile in quanto non trattasi di uso deliberato di agenti biologici all'interno delle fasi lavorative</b>         |
| c) i dispositivi di protezione individuale, ove non siano monouso, siano controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione, provvedendo altresì a far riparare o sostituire quelli difettosi prima dell'utilizzazione successiva                | Per i servizi essenziali attivi sono disponibili mascherine chirurgiche o di classe superiore e guanti usa e getta in nitrile |
| d) gli indumenti di lavoro e protettivi che possono essere contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti | <b>Non applicabile in quanto non trattasi di uso deliberato di agenti biologici all'interno delle fasi lavorative</b>         |

In base al D.Lgs. 81/08 Art. 278 comma 1:

*1. Nelle attività per le quali la valutazione di cui all'articolo 271 evidenzia rischi per la salute dei lavoratori, il datore di lavoro fornisce ai lavoratori, sulla base delle conoscenze disponibili, informazioni ed istruzioni, in particolare per quanto riguarda:*

| <b>RICHIESTA DI LEGGE</b>   | <b>RISPOSTA</b>   |
|---|---|
| a) i rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati   | <b>Fornitura di opuscolo di cui all'allegato 1 del presente documento</b> |
| b) le precauzioni da prendere per evitare l'esposizione   | <b>Fornitura di opuscolo di cui all'allegato 1 del presente documento</b> |
| c) le misure igieniche da osservare   | <b>Fornitura di opuscolo di cui all'allegato 1 del presente documento</b> |
| d) la funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego | <b>Mascherine di tipo chirurgico e guanti usa e getta in nitrile</b>      |
| e) le procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4  | <b>Non applicabile</b>  |
| f) il modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurne al minimo le conseguenze              | <b>Non applicabile</b>  |

## 8. VALUTAZIONE DEL RISCHIO E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

La composizione di valutazione dei rischi è suddivisa per SCENARI STANDARD, di agile lettura e di rapida applicazione al mutare degli eventi. Indipendentemente dallo scenario di prima applicazione, alla data di redazione del presente DVR, è compito del datore di lavoro, definire lo scenario di appartenenza dell'azienda al variare delle condizioni.

Lo scenario di appartenenza è definito sulla base dei fattori:

- Incidenza settimanale \* (Grafico n. 1 dal 20 agosto 2021 al 30 aprile 2022)
- % Occupazione Area Medica \* (Grafico n. 2 dal 20 agosto 2021 al 30 aprile 2022)
- % Occupazione Terapia Intensiva \* (Grafico n. 2 dal 20 agosto 2021 al 30 aprile 2022)

\*I Valori della Regione Lazio sono riportati a pag. 20

**GRAFICO 1**

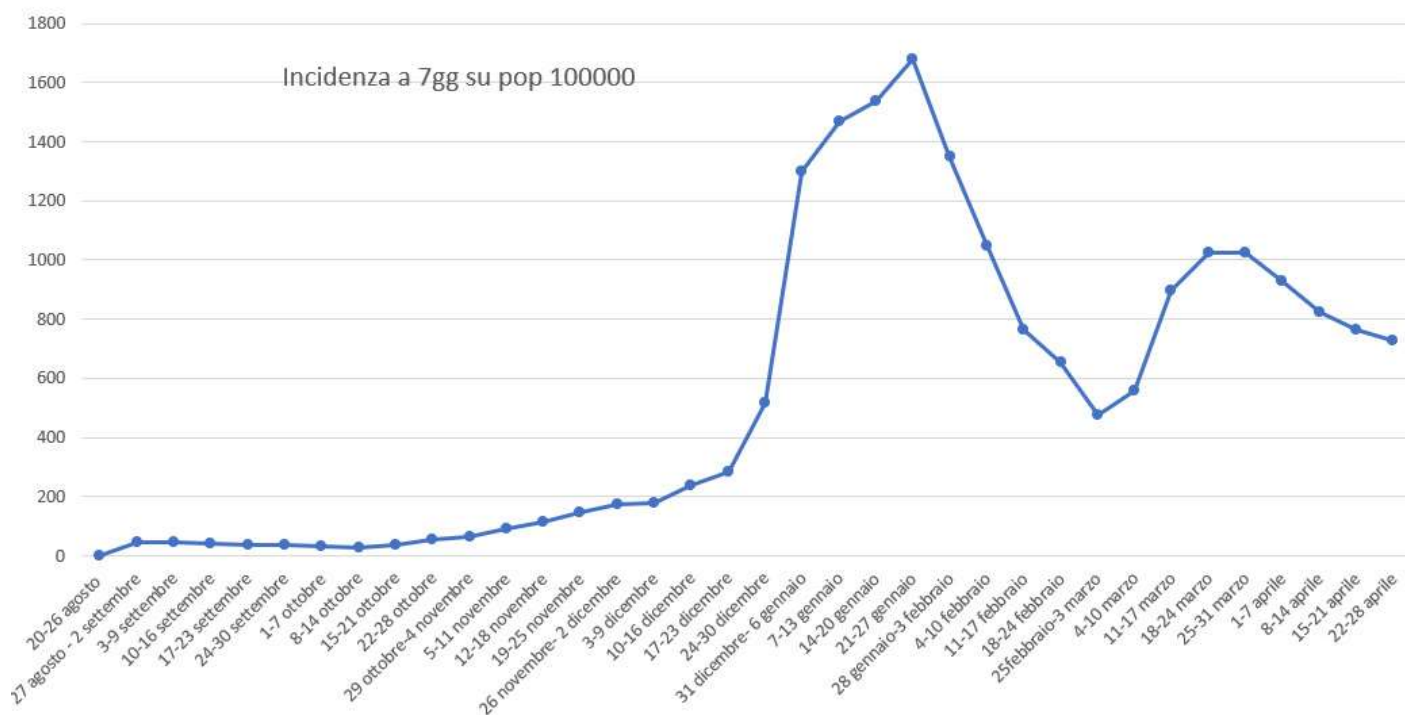
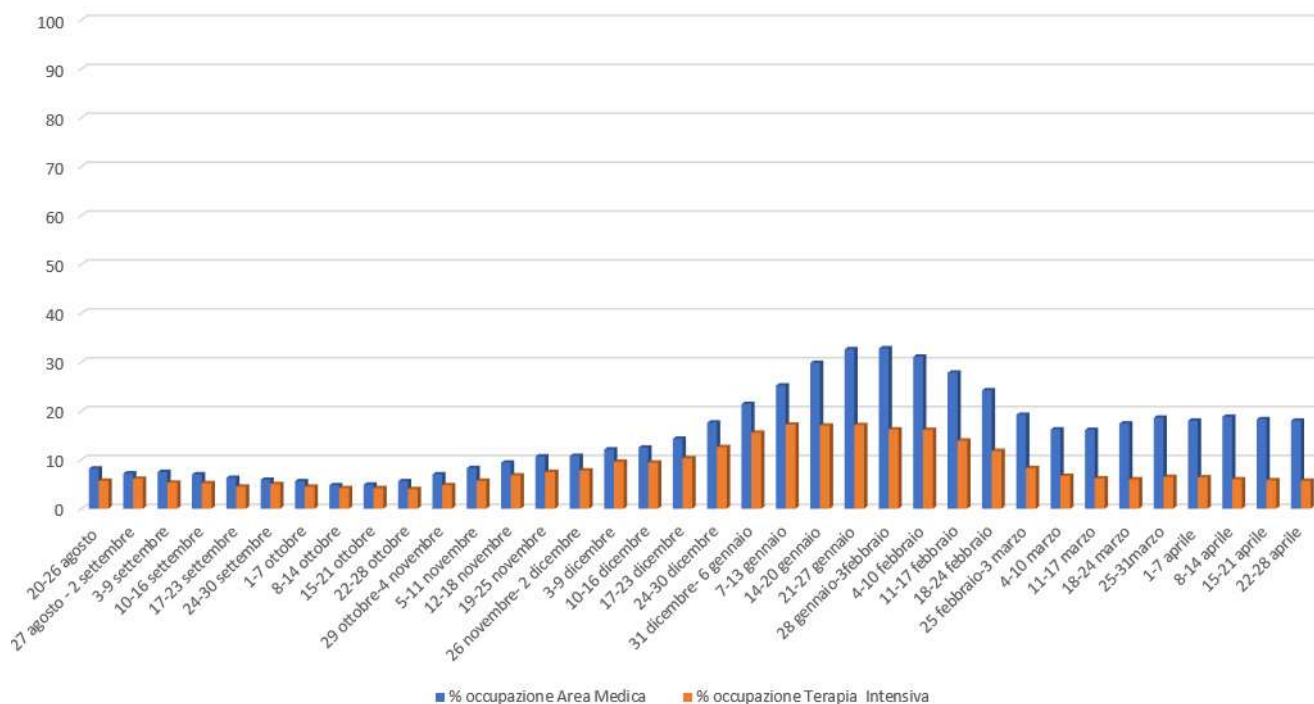


GRAFICO 2



La curva di incidenza mostra una diminuzione (Grafico 1) e diminuiscono anche i livelli di occupazione di Area Medica e Terapia Intensiva (Grafico 2) di pazienti COVID, lo scenario di appartenenza è pertanto così definito:

| SCENARIO            | DESCRIZIONE   | APPLICAZIONE INIZIALE |
|---------------------|---|-----------------------|
| <b>Prerequisito</b> | Rispetto delle normative, circolari, ordinanze ecc. imposte dalle istituzioni |                       |
| <b>Scenario 1</b>   | Bassa probabilità di diffusione del contagio                                  | <b>x</b>              |
| <b>Scenario 2</b>   | Media probabilità di diffusione del contagio                                  |                       |
| <b>Scenario 3</b>   | Elevata probabilità di diffusione del contagio                                |                       |
| <b>Scenario 4</b>   | Molto elevata probabilità di diffusione del contagio                          |                       |

## 9. VALUTAZIONE DEL RISCHIO IN ATTIVITA' DI ATENEO

Assunta come metodologia di valutazione la metodologia di valutazione integrata proposta dall'INAIL nel "Documento tecnico sulla possibile rimodulazione delle misure di contenimento del contagio da SARS-CoV-2 nei luoghi di lavoro", considerate le misure già adottate dall'Ateneo al fine di prevenire la diffusione del Virus SARS-CoV-2, considerate le fattispecie rappresentative delle attività, si procede, di seguito, nella quantificazione e valutazione del rischio per le specifiche attività e nell'individuazione, nel proseguo del presente documento, delle misure preventive e protettive a tal fine applicabili.

| ATTIVITA'  | E | P | A   | CLASSE DI RISCHIO |
|--|---|---|-----|-------------------|
| ATTIVITA' DIDATTICA IN PRESENZA                                  | 1 | 2 | 1,3 | BASSO             |
| ATTIVITA' DI LABORATORIO DIDATTICO INDOOR                        | 1 | 2 | 1,3 | BASSO             |
| ATTIVITA' DI LABORATORIO DIDATTICO OUTDOOR                       | 1 | 1 | 1   | BASSO             |
| ATTIVITA' DI ESAME IN PRESENZA                                   | 1 | 2 | 1   | BASSO             |
| ATTIVITA' DI UFFICIO   | 1 | 2 | 1,3 | BASSO             |
| ATTIVITA' DI RICEZIONE UTENTI                                    | 1 | 2 | 1,3 | BASSO             |
| ATTIVITA' NEGLI SPAZI COMUNI                                     | 2 | 2 | 1,5 | MODERATO          |
| ATTIVITA' DI CONVEGNI, CONGRESSI, ED EVENTI AD ESSI ASSIMILABILI | 2 | 2 | 1,5 | MODERATO          |
| ATTIVITA' DI SVOLGIMENTO PROVE DI CONCORSO                       | 2 | 2 | 1   | MODERATO          |
| TRASPORTO CON MEZZO PROPRIO                                      | 1 | 1 | 1   | BASSO             |
| TRASPORTO CON SERVIZIO A CURA DELL'ATENEO                        | 1 | 1 | 1,3 | BASSO             |

Legenda: E= Esposizione P= Prossimità A= Aggregazione

Per valutazione E=Esposizione vedere pag. 19 e tabella Analisi del Rischio fonte ISS (pag. 20)

Nelle situazioni di presenza di utenti occasionali con mobilità libera:

- ✓ Obbligatorio DPI idoneo delle vie respiratorie: aule, laboratorio didattico indoor, attività di esame in presenza-  
E=esposizione 1, **Rischio BASSO**  
Raccomandato DPI idoneo delle vie respiratorie: spazi comuni, sale lettura, spazi studio –  
E=esposizione 2, **Rischio MODERATO**
- ✓ Raccomandato DPI idoneo delle vie respiratorie: convegni, congressi ed eventi ad essi assimilati –  
E=esposizione 2, **Rischio MODERATO**

Sulla base della valutazione effettuata, considerando tutti gli indicatori decisionali (pag.19) come da DL n.105 23 luglio 2021 è possibile classificare il rischio generale da contagio in Ateneo, per la maggior parte delle attività come **BASSO**

## SCENARIO 1 – BASSA PROBABILITA' DI DIFFUSIONE DEL CONTAGIO

In tale scenario, ipoteticamente ascrivibile a zone nelle quali non siano presenti, nell'intera provincia, conclamati casi di contrazione della malattia o a tutti gli altri casi in cui si ritenga di definire "bassa" la probabilità di diffusione (in relazione allo stato dei fatti), il Datore di Lavoro ritiene, al minimo, di adottare le seguenti misure di prevenzione e protezione:

- Informazione a tutti i lavoratori in merito al rischio, mediante diffusione capillare dell'opuscolo di cui all'Allegato 1 del presente documento;
- Affissione, in uno o più punti visibili della sede di lavoro, nonché nei servizi igienici e nelle mense e/o zone ristoro, del "decalogo" estraibile dall'Allegato 1 del presente documento. Tale manifesto dovrà essere sostituito quando dovesse essere emesso un similare ritenuto dalle autorità più aggiornato o più completo;
- Affissione, nei servizi igienici aziendali, nei pressi dei lavamani, nonché nelle mense e/o zone ristoro ove siano presenti lavandini, delle "istruzioni grafiche per il lavaggio delle mani" estraibile dall'Allegato 1 del presente documento;
- Stretto controllo sugli accessi esterni (intesi come fornitori e/o appaltatori), per la limitazione al minimo dei contatti con i propri lavoratori. Se necessario, dotazione agli stessi di mascherina chirurgica;
- Allontanamento immediato dal lavoro di qualunque lavoratore manifesti sintomi ascrivibili a quelli del coronavirus e interdizione per lo stesso al rientro al lavoro fino ad accertata negatività rispetto al virus o a completa guarigione.

Inoltre, si applicano le misure dello scenario seguente nella misura in cui, indipendentemente dalla situazione di diffusione geografica, insistano sull'azienda / Ente condizioni intrinseche e particolari che impongano uno scenario più restrittivo o qualora il Datore di Lavoro lo ritenga necessario.



| Attività           |   | Misure di prevenzione generali e Tipo di DPI   |
|--------------------|---|--|
| Didattica          | <b>Esami in presenza</b>                                    | <p>È obbligatorio l'utilizzo di DPI idonei.</p> <p>L'esame viene programmato secondo le usuali modalità in presenza, stimando il numero dei prenotati sulla base degli analoghi appelli degli anni precedenti e fissando di conseguenza aula e orario di svolgimento, eventualmente prevedendo più turni e/o date differenti.</p> <p>In via residuale, si svolgeranno a distanza gli esami il cui docente sia impossibilitato a partecipare in presenza per motivi legati alla pandemia (con valutazione effettuata dal Direttore del Dipartimento, o, ove previsto, dalla competente autorità sanitaria).</p> <p>È inoltre data facoltà allo studente di richiedere di sostenere l'esame a distanza qualora lo studente sia impossibilitato a partecipare in presenza per motivi specifici e non generici legati alla pandemia; a titolo esemplificativo e non esaustivo:</p> <p>1) situazione di positività al contagio da covid-19,<br/>2) comparsa di sintomatologie associabili al COVID-19 (febbre, tosse, mal di gola, debolezza, affaticamento e dolore muscolare),</p> <p>In tal caso, lo studente deve presentare richiesta al docente titolare dell'insegnamento, via email, entro la data di chiusura delle prenotazioni, o comunque il prima possibile, richiedendo di poter sostenere l'esame a distanza e allegando la documentazione attestante le motivazioni non generiche poste alla base della richiesta.</p> <p>Nel caso di esame a distanza, le modalità di svolgimento dell'esame sono dettagliatamente disciplinate nel vademecum pubblicato nel <a href="#">Portale dello Studente</a>.</p> <p>Infine, anche in deroga alle disposizioni sopra riportate, si sensibilizza, ove necessario, l'adozione delle modalità idonee a consentire lo svolgimento degli esami da parte degli studenti con disabilità e con disturbi specifici dell'apprendimento.</p> |
| Didattica          | <b>Lezioni in aula</b>                                      | <p>Attività formative e curricolari si potranno svolgere in presenza.</p> <p>È obbligatorio l'utilizzo di DPI idonei.</p>  |
| Didattica          | <b>Attività di laboratorio didattico/di ricerca indoor</b>  | <p>Attività formative e curricolari si svolgeranno in presenza.</p> <p>È obbligatorio l'utilizzo di DPI idonei.</p> <p>Attività laboratoriali, le esercitazioni, i tirocini professionalizzanti e le attività esperienziali potranno svolgersi in presenza nel rispetto linee guida del Comitato Regionale di Coordinamento delle Università del Lazio.</p>  |
| Didattica          | <b>Attività di laboratorio didattico/di ricerca outdoor</b> | <p>kit anti contagio composto da: 1 flacone di soluzione idroalcolica, 5 paia di guanti monouso, 2 mascherine chirurgiche; sacchetto in plastica per rifiuti con chiusura per lo smaltimento dei DPI forniti.</p>  |
| Attività d'ufficio | <b>Attività di ufficio in condivisione</b>                  | <p>Le postazioni di lavoro, negli uffici condivisi e non aperti al pubblico, sono organizzate per quanto possibile in ragione delle condizioni logistiche e strutturali, per assicurare un congruo distanziamento tra le singole postazioni di lavoro.</p> <p>L'utilizzo dei DPI idonei delle vie respiratorie è fortemente raccomandato per tutto il personale di Ateneo.</p>   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| Attività di ricezione utenti  | <b>Attività ricezione utenti e front office</b> | Raccomandata l'organizzazione delle postazioni di lavoro per garantire un congruo distanziamento sia tra i lavoratori, sia tra gli utenti.<br>È fortemente raccomandato l'utilizzo di DPI idonei delle vie respiratorie.  |
| Attività comune in sala lettura/biblioteca/<br>open space in Dipartimento | <b>Attività in spazi condivisi</b>              | Raccomandata una congrua distanza interpersonale.<br>È fortemente raccomandato l'utilizzo di DPI idonei delle vie respiratorie.<br>Gli addetti al servizio di ritiro dei testi in riconsegna devono provvedere alla ripetuta disinfezione delle mani.<br>Per la consultazione della documentazione cartacea (in loco) deve essere garantita, da parte degli utenti, la sanificazione delle mani all'entrata e all'uscita dalla sala, mediante gel idroalcolico. |
| Attività di svolgimento prove concorso                                    |   | Le attività concorsuali sono consentite nel rispetto dei protocolli e delle linee guida del Ministero della Salute per la ripresa delle attività economiche e sociali e in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19 in relazione agli spostamenti nel territorio nazionale da Stati o territori.  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Attività di convegni/congressi/<br/>eventi/convention aziendali<br/>ed eventi ad essi assimilabili</b> | <p><b>Adempimenti per i partecipanti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● I partecipanti sono fortemente raccomandati all'utilizzo di DPI idonei delle vie respiratorie.</li> </ul> <p><b>Adempimenti per gli organizzatori</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Il numero massimo dei partecipanti all'evento deve essere valutato, sentiti il Direttore del Dipartimento e/o il/i Dirigenti/ i preposti, dagli organizzatori in base alla capienza degli spazi individuati per l'evento. Nel caso in cui l'evento sia frazionato su più sedi, fisicamente separate tra loro, è necessario individuare il numero massimo di partecipanti per ogni sede secondo le capienze stabilite in relazione alla capacità dell'impianto VMC (Ventilazione Meccanica Controllata) di garantire la salubrità dell'ambiente.</li> <li>● Gli spazi devono essere organizzati per garantire l'accesso in modo ordinato al fine di evitare assembramenti di persone.</li> <li>● Prevedere la presenza di personale addetto, incaricato di monitorare e promuovere il rispetto delle misure di prevenzione adottate e specifiche per l'evento facendo anche riferimento al senso di responsabilità del visitatore stesso.</li> <li>● Privilegiare l'utilizzo di tecnologie digitali al fine automatizzare i processi organizzativi e partecipativi (es. sistema di prenotazione e pagamento ticket online, compilazione di modulistica, stampa di sistemi di riconoscimento, effettuazione di test valutativi e di gradimento, consegna attestati di partecipazione, videoconferenza e sistemi di registrazione dell'evento) al fine di evitare prevedibili assembramenti.</li> <li>● La postazione dedicata alla segreteria e accoglienza deve essere dotata di barriere fisiche (es. pannelli in plexiglass).</li> <li>● Consentire l'accesso solo agli utenti correttamente registrati.</li> <li>● Con l'iscrizione al convegno, congresso, evento, convention aziendale, il visitatore accetta ipso facto le condizioni generali di accesso all'Ateneo previste dal "Protocollo Quadro Anti Contagio Coronavirus [SARS- CoV-2] dell'Università degli Studi Roma Tre". Il Protocollo dispone il divieto di accesso in presenza di sintomi influenzali come ad es. febbre superiore a 37,5°C.</li> <li>● Nei guardaroba, gli indumenti e gli oggetti personali devono essere riposti in appositi sacchetti porta abiti.</li> </ul> |
|---|--|

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sono disponibili prodotti per l'igiene delle mani per gli utenti e per il personale in più punti delle aree (es. biglietteria, sale, aule, servizi igienici, etc.), e ne è promosso l'utilizzo frequente mediante cartellonistica informativa predisposta dall'Ateneo.</li> <li>• Il tavolo dei relatori e il podio per le presentazioni devono essere organizzati in modo da consentire un congruo distanziamento che consenta ai relatori/moderatori di intervenire senza l'uso della mascherina.</li> <li>• I dispositivi e le attrezzature a disposizione di relatori, moderatori e uditori (es. microfoni, tastiere, mouse, puntatori laser, etc.) devono essere disinfettati prima dell'utilizzo iniziale verificando che siano disconnessi dal collegamento elettrico. Successivamente devono essere protetti da possibili contaminazioni con copri microfono monouso da sostituire ad ogni utilizzatore;</li> <li>• Tutti gli uditori ed il personale addetto all'assistenza (es. personale dedicato all'accettazione, personale tecnico, personale in servizio), considerata la condivisione prolungata del medesimo ambiente, sono fortemente raccomandati di indossare la mascherina a protezione delle vie respiratorie per tutta la durata delle attività e procedere ad una frequente igiene delle mani mediante le soluzioni igienizzanti a disposizione nei locali dell'Ateneo.</li> <li>• Nelle aree poster, riorganizzare gli spazi in modo da favorire il rispetto del distanziamento interpersonale e promuovere la fruizione del materiale da parte dei partecipanti anche in remoto o ricorrendo a sistemi digitali. Eventuali materiali informativi e scientifici potranno essere resi disponibili preferibilmente in espositori con modalità self-service (cui il visitatore accede previa igienizzazione delle mani) o ricorrendo a sistemi digitali.</li> <li>• Nelle aree espositive, riorganizzare gli spazi tra i singoli espositori in modo da favorire il rispetto del distanziamento interpersonale nell'accesso ai singoli stand. Eventuali materiali informativi, promozionali, gadget potranno essere resi disponibili preferibilmente in espositori con modalità self-service (cui il visitatore accede previa igienizzazione delle mani) o ricorrendo a sistemi digitali;</li> <li>• Garantire la regolare pulizia e disinfezione degli ambienti dal personale della ditta appaltatrice del servizio, con preavviso all'ufficio preposto di almeno 15 giorni prima del giorno dell'evento; in ogni caso al termine di ogni attività svolta.</li> <li>• Favorire il ricambio d'aria negli ambienti interni. In ragione dell'affollamento e del tempo di permanenza degli occupanti, dovrà essere verificata l'efficacia degli impianti al fine di garantire l'adeguatezza delle portate di aria esterna secondo le normative vigenti. In ogni caso, l'affollamento deve essere correlato alle portate effettive di aria esterna. Per gli impianti di condizionamento, è obbligatorio, se tecnicamente possibile, escludere totalmente la funzione di ricircolo dell'aria. In ogni caso vanno rafforzate ulteriormente le misure per il ricambio d'aria naturale e/o attraverso l'impianto, e va garantita la pulizia, ad impianto fermo, dei filtri dell'aria di ricircolo per mantenere i livelli di filtrazione/rimozione adeguati. Se tecnicamente possibile, va aumentata la capacità filtrante del ricircolo, sostituendo i filtri esistenti con filtri di classe superiore, garantendo il mantenimento delle portate. Nei servizi igienici va mantenuto in funzione continuata l'estrattore d'aria.</li> </ul> |
|--|---|

| <b>PORTIERE</b>                       |   |  |
|---------------------------------------|---|--|
| Portinerie dotate di vetro schermante | <b>Informazioni<br/>Controllo documenti<br/>visitatori e consegna<br/>badge</b> | È fortemente raccomandato l'utilizzo di DPI idonei delle vie respiratorie.<br><br>Kit locale di sanificazione delle superfici e delle mani |

| AUTISTA           |   |   |
|-------------------|---|---|
| AUTO DI SERVIZIO  | <i>Trasporto persone</i>                                  | <p>È Obbligatorio l'utilizzo di DPI idonei delle vie respiratorie.</p> <p>Prima di salire nell'abitacolo e durante l'utilizzo dell'autovettura per tutti gli occupanti è obbligatorio indossare DPI idoneo.</p> <p>Favorire un adeguato ricambio d'aria naturale mediante apertura dei finestrini;</p> <p>Dopo di ogni uso del mezzo sanificare i punti di maggior contatto (maniglie, sterzo, leve dei comandi, aggancio della cintura di sicurezza).</p>  |
| TRASPOSTO NAVETTA | <i>Trasporto studenti con servizio a cura dell'Ateneo</i> | <p>Nel caso in cui il trasporto sia organizzato con navette dell'Ateneo si devono rispettare le seguenti misure atte a prevenire e ridurre il rischio da contagio per SARS-CoV-2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● È Obbligatorio l'utilizzo di DPI idonei delle vie respiratorie.</li> <li>● Il mezzo deve essere dotato di soluzione idroalcolica per l'igiene delle mani possibilmente collocato all'ingresso;</li> <li>● L'ingresso/uscita dal mezzo, se applicabile, deve avvenire dalla porta posteriore;</li> <li>● Tutti gli occupanti e l'autista devono indossare sempre, prima di salire a bordo del mezzo e sino all'uscita dallo stesso, DPI idoneo.</li> <li>● All'ingresso del mezzo è affissa apposita informativa sulle misure anti-contagio da mettere in atto;</li> <li>● Durante il viaggio l'areazione dell'abitacolo deve essere garantita attraverso l'apertura dei finestrini; È sempre consigliato non utilizzare l'impianto di climatizzazione del mezzo o che alternativamente non sia mai attivo il sistema di ricircolo dell'aria;</li> <li>● Al termine di ogni servizio giornaliero il mezzo è adeguatamente pulito e disinfettato in tutte le sue parti.</li> </ul> |

| OPERATORI DEL SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE |  |   |  |
|---|--|---|--|
| Servizio Prevenzione e Protezione               |  | <i>Accoglienza, e attività di coordinazione delle visite mediche, Sorveglianza Sanitaria Obbligatoria</i> | È fortemente raccomandato l'utilizzo di DPI idonei delle vie respiratorie. |

| OPERATORI DELL'AREA TECNICA |  |  |  |
|-----------------------------|--|--|--|
| Addetti Area Tecnica        |  | <i>Sopralluoghi nei diversi locali dell'Ateneo. Coordinazione anche con personale di appalti esterni</i> | È fortemente raccomandato l'utilizzo di DPI idonei delle vie respiratorie. |

## SCENARIO 2 – MEDIA PROBABILITA' DI DIFFUSIONE DEL CONTAGIO

In tale scenario, ipoteticamente ascrivibile a zone nelle quali siano presenti, nella provincia, conclamati casi di contrazione della malattia o a tutti gli altri casi in cui si ritenga di definire “**media**” la probabilità di diffusione (in relazione allo stato dei fatti), il Datore di Lavoro ritiene, al minimo, di adottare le seguenti misure di prevenzione e protezione:

- Tutte le misure indicate per Scenario 1;
- Dotazione di dispenser distributori di igienizzante alcolico per le mani agli ingressi aziendali, con cartello indicante la necessità di disinfezione delle mani all’ingresso presso la sede di lavoro (valido anche per l’ingresso di utenti esterni);
- Uso di guanti in lattice monouso da parte dei lavoratori che debbano interagire con materiali / prodotti da scaffale, permanentemente esposti alla clientela;
- Una attenta e puntuale valutazione delle eventuali ulteriori azioni da mettere in atto per lavoratori fragili
- Dotazione di disinfettanti per superfici a base alcolica > del 60% e panni di carta usa e getta, al minimo per le postazioni/uffici destinati ad accogliere utenti esterni;
- Limitazione al minimo indispensabile di attività di front office nei confronti di utenti esterni: si preferiranno, ove possibile, gestioni telefoniche. Ove non possibile, saranno valutate opzioni di front office con predilezione delle postazioni munite di vetro di protezione.
- Ove necessaria l’attività di accoglienza utenti esterni, firma di nuovi contratti, borse di collaborazione etc è sempre obbligatorio l’utilizzo di idoneo DPI.
- Al fine di evitare assembramenti, ove ritenuto necessario, potranno essere scaglionati gli orari di entrata e d’uscita del personale;
- Le strutture direzionali e dirigenziali di Ateneo collaborano tra loro al fine di coordinare, in caso se ne palesi la necessità, ogni misura atta ad evitare assembramenti in entrata ed uscita;
- Negli spazi comuni (corridoi, servizi igienici, locali ristoro) e negli uffici condivisi è sempre obbligatorio indossare la mascherina di protezione fornita dal Datore di Lavoro;
- Nell’utilizzo delle autovetture aziendali è sempre obbligatorio l’utilizzo di idoneo DPI.

Inoltre, si applicano le misure dello scenario seguente nella misura in cui, indipendentemente dalla situazione di diffusione geografica, insistano sull’azienda / Ente condizioni intrinseche e particolari che impongano uno scenario più restrittivo o qualora il Datore di Lavoro lo ritenga necessario.

### SCENARIO 3 – ELEVATA PROBABILITA' DI DIFFUSIONE DEL CONTAGIO

In tale scenario, ipoteticamente ascrivibile a zone nelle quali siano presenti, nelle limitrofe città, conclamati casi di contrazione della malattia o a tutti gli altri casi in cui si ritenga di definire “**elevata**” la probabilità di diffusione (in relazione allo stato dei fatti), il Datore di Lavoro ritiene, al minimo, di adottare le seguenti misure di prevenzione e protezione:

- Tutte le misure indicate per Scenario 2;
- Predisposizione di cestini dedicati per la raccolta di fazzoletti usa e getta ed altri similari utilizzati per l'espulsione di liquidi biologici (soffi nasali, saliva ecc.), da smaltirsi poi alla stregua di rifiuti biologici;
- Accurata valutazione di concessione di modalità di lavoro quali smart working, telelavoro ecc., acquisito il parere del consulente del lavoro per le dinamiche contrattuali e salariali, se non già definite in appositi decreti nazionali;
- Fornitura, ai soli lavoratori interessati ad attività di front-office, di maschere facciali filtranti di categoria FFP2 o FFP3, marchiata EN 149. Per l'uso di tali maschere, si consegnerà ad ogni lavoratore interessato, unitamente alla maschera, la nota informativa presente in Allegato 2, che il lavoratore tratterrà in copia lasciando all'azienda l'originale sottoscritto.
- Messa a disposizione di mascherine monouso di tipo chirurgico (ovvero prive di filtro) per tutti gli accessi esterni, mediante predisposizione di un dispenser agli ingressi delle sedi di lavoro.

Inoltre, si applicano le misure dello scenario seguente nella misura in cui, indipendentemente dalla situazione di diffusione geografica, insistano sull'azienda / Ente condizioni intrinseche e particolari che impongano uno scenario più restrittivo o qualora il Datore di Lavoro lo ritenga necessario.

#### **SCENARIO 4 – MOLTO ELEVATA PROBABILITA' DI DIFFUSIONE DEL CONTAGIO**

In tale scenario, ipoteticamente ascrivibile a zone nelle quali siano presenti, nella medesima città della sede di lavoro, conclamati casi di contrazione della malattia o a tutti gli altri casi in cui si ritenga di definire “molto elevata” la probabilità di diffusione (in relazione allo stato dei fatti), il Datore di Lavoro ritiene, al minimo, di adottare le seguenti misure di prevenzione e protezione:

- Tutte le misure indicate per Scenario 3;