

 <p>Istituto Comprensivo di Azzano San Paolo</p>	<p align="center">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</p> <p align="center">RISCHIO BIOLOGICO</p> <p align="center">correlato all'emergenza COVID-19</p> <p align="center">Art. 271 del D.LGS. 81/08 corretto ed integrato dal D.L. VO 106/09</p>	<p align="center">INTEGRAZIONE n. 2</p> <p align="center">Prot.n. 893 Del: 16/03/2020</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PREMESSA E CONTESTO EPIDEMIOLOGICO

L'epidemia di COVID-19 (l'acronimo è l'unione di "CO" sta per COrona, "VI" per virus, "D" per D-isease [=patologia] a "19" indica l'anno in cui si è manifestata), dichiarata dal Direttore Generale dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) come un'emergenza di sanità pubblica di rilevanza internazionale, interessa principalmente la Cina, paese in cui il 31 dicembre 2019 si è verificato il primo cluster (gruppo) di casi di polmonite da un virus sconosciuto successivamente identificato come "nuovo coronavirus", sebbene siano poi stati segnalati casi anche in numerosi altri Paesi in 4 continenti. I coronavirus sono virus respiratori che possono causare malattie che vanno dal comune raffreddore a sindromi molto gravi quali la sindrome respiratoria mediorientale (MERS), la sindrome respiratoria acuta grave (SARS) e la polmonite interstiziale bilaterale. Al momento attuale il periodo di incubazione media è di 2-7 giorni, fino a 14. I sintomi più comuni sono febbre, tosse secca, mal di gola, difficoltà respiratorie: gli esami radiologici del torace evidenziano lesioni infiltrative bilaterali diffuse. Il virus può causare sia forme lievi (analoghe all'influenza) sia forme più gravi di malattia sia casi asintomatici dove i contagiati non presentano sintomi evidenti. Una forma inizialmente lieve può progredire in una forma grave, soprattutto in persona con condizioni cliniche croniche preesistenti.

ELEMENTI DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Elementi di valutazione del rischio sono:

- I dati di letteratura dell'ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control), relativi al risk assessment per la popolazione.
- L'elevato numero di contagi a Bergamo e provincia (relativa probabilità di sviluppo della malattia nel bacino di utenza dell'istituto). La provincia di Bergamo è quella che in Lombardia ha il più alto numero di contagi.
- La disponibilità di procedure per il contenimento del rischio.
- La disponibilità di adeguati mezzi per il contenimento della trasmissione del contagio sulla base di quanto indicato dalle circolari ministeriali per scuole a strutture aperte al pubblico.
- La formazione e l'informazione del personale;
- L'entità del danno;
- La probabilità di contatto del personale ATA, del personale Docente e degli studenti col malato potenzialmente contagioso, in relazione alla mansione specifica delle figure su nominate.

VALUTAZIONE DEL RISCHIO COVID-19

1. Scelta del metodo di valutazione dei rischi

Per valutare il rischio Covid-19 è stato adottato il metodo della Matrice 4 x4 dove il rischio è il prodotto della probabilità che si verifichi il danno espresso su una scala da 1 a 4 e della gravità del danno espresso anch'esso su una scala da 1 a 4.

Il percorso di valutazione e pianificazione della sicurezza inizia:

- definendo il contesto lavorativo ovvero prendendo in considerazione tutti i rischi legati al fattore di pericolo da analizzare presenti nell'ambiente di lavoro.**
- quantificando i rischi identificati valutandone la probabilità di accadimento e la gravità del danno.**
- definizione delle misure e dei soggetti incaricati all'attuazione e tempistica.**

Il valore numerico che indica l'entità del rischio viene calcolata tenendo presente:

- La probabilità di accadimento (P)
- La gravità del danno (D)
- Le misure di prevenzione e protezione attuate determinano il fattore di riduzione (k)

L'entità iniziale del rischio "**Ri**" detta anche **Magnitudo dei rischi** viene calcolata con la seguente formula:

$$R_i = P \cdot D$$

Dove:

Ri Rischio iniziale che si possa verificare l'infortunio relative al rischio in analisi

P probabilità che si verifichi l'infortunio

D gravità del danno prodotto dall'infortunio

Stabilito il valore del rischio iniziale Ri si ricava il rischio residuo RR introducendo nel processo di valutazione il parametro k di riduzione, stimato in base alle misure di prevenzione e protezione attuate.

$$RR=Ri \cdot k$$

La magnitudo del danno viene rappresentata in un grafico (matrice) avente in ascissa la gravità del danno atteso ed in ordinata la probabilità del suo verificarsi.

MAGNITUDO DEI RISCHI

P					
4	4	8	12	16	
3	3	6	9	12	
2	2	4	6	8	
1	1	2	3	4	
	1	2	3	4	D

I rischi maggiori occuperanno le caselle in alto a destra di colore rosso (danno letale, probabilità elevata), quelli minori le posizioni più vicine all'origine degli assi di colore verde (danno lieve, probabilità trascurabile).

Per assegnare la probabilità al rischio (il valore numerico corrispondente) in esame si utilizzano le definizioni standard del valore di probabilità (P).

VALORE DI PROBABILITÀ	DEFINIZIONE	INTERPRETAZIONE DELLA DEFINIZIONE
1	Improbabile	<ul style="list-style-type: none"> Il suo verificarsi richiederebbe la concomitanza di più eventi poco probabili Non si sono mai verificati fatti analoghi Il suo verificarsi susciterebbe incredulità
2	Poco probabile	<ul style="list-style-type: none"> Il suo verificarsi richiederebbe circostanze non comuni e di poca probabilità Si sono verificati pochi fatti analoghi Il suo verificarsi susciterebbe modesta sorpresa
3	Probabile	<ul style="list-style-type: none"> Si sono verificati altri fatti analoghi Il suo verificarsi susciterebbe modesta sorpresa
4	Altamente probabile	<ul style="list-style-type: none"> Si sono verificati altri fatti analoghi Il suo verificarsi è praticamente dato per scontato

Per assegnare H corrispondente danno al rischio (il valore numerico corrispondente) in esame si utilizzano le definizioni standard valore di gravità del danno (D)

VALORE DI DANNO	DEFINIZIONE	INTERPRETAZIONE DELLA DEFINIZIONE
1	Lieve	<ul style="list-style-type: none"> Infortunio con assenza dalle attività lavorative minore di 8 gg.
2	Medio	<ul style="list-style-type: none"> Infortunio con assenza dalle attività lavorative da 8 gg. a 30 gg.
3	Grave	<ul style="list-style-type: none"> Infortunio con assenza dalle attività lavorative maggiore di 30 gg. senza invalidità permanente.
4	Molto grave	<ul style="list-style-type: none"> Infortunio con assenza dalle attività lavorative maggiore di 30 gg. con invalidità permanente. Malattie professionali con totale invalidità permanenti. Morte del lavoratore.

La valutazione numerica e cromatica permette di valutare il rischio e di identificare una scala di priorità degli interventi

Stima $R = P \times D$	Rischio	Valutazione del rischio
Non significativo	1	Rischio Accettabile
Lieve	2-3	
Medio	4-8	Rischio da Migliorare
Grave	9-12	Rischio da Migliorare con azioni correttive indilazionabili
Molto grave	16	Rischio Non accettabile

2. Analisi e valutazione del rischio COVID-19

La valutazione del rischio è stata effettuata tenendo conto dell'attuale situazione epidemiologica, della relativa possibilità di evoluzione del quadro.

a) Secondo il risk assessment (valutazione del rischio) aggiornato al 29 febbraio dall'ECDC, il rischio di contrarre un'infezione da SARS-CoV-2 (Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2) per i cittadini dei Paesi UE/SEE (Unione europea/Spazio economico europeo) e del Regno Unito è, attualmente, da moderato a elevato. La probabilità di un'ulteriore trasmissione nell'UE / SEE e nel Regno Unito va considerata moderata.

b) OMS segnala che l'11 marzo 2020, sono stati segnalati 118.598 casi di COVID-19 in tutto il mondo da parte di più di 100 paesi. A partire dalla fine di febbraio, la maggior parte dei casi sono stati segnalati da zone al di fuori della Cina, con un aumento significativo di casi segnalati dai paesi dell'UE/SEE e dal Regno Unito. Il direttore generale dell'Organizzazione Mondiale della Sanità ha dichiarato il COVID-19 una pandemia globale l'11 marzo 2020. Sono interessati tutti i paesi dell'UE/SEE e il Regno Unito, con un totale di 17.413 casi riportati all'11 marzo e 711 deceduti nei paesi UE/SEE e nel Regno Unito. I casi riportati in Italia rappresentano il 58% dei casi totali (n=10.149) e l'88% dei decessi (n=631). L'attuale tasso di aumento dei casi in UE/SEE e nel Regno Unito rispecchia i trend osservati in Cina tra gennaio e inizio febbraio e i tassi osservati in Italia a metà febbraio. Nella situazione attuale in cui il COVID-19 si sta diffondendo rapidamente a livello mondiale e il numero di casi in Europa sta aumentando ad un ritmo crescente nelle diverse aree colpite, è necessario intraprendere un'azione mirata immediata. La velocità con cui il COVID-19 è in grado di causare epidemie invalidanti a livello nazionale, una volta stabilita la trasmissione all'interno della comunità, indica che il rischio di osservare in altri paesi UE/SEE e nel Regno Unito entro poche settimane o addirittura giorni situazioni simili a quelle riscontrate in Cina e in Italia è alto.

c) Non esistono vaccini disponibili e ci sono poche evidenze a supporto dell'efficacia di potenziali agenti terapeutici. Inoltre, presumibilmente, la popolazione non possiede alcuna immunità pregressa contro il nuovo coronavirus, quindi tutti sono considerati suscettibili. Il range di sintomi con cui si presenta l'infezione da COVID-19 va da nessun sintomo (asintomatico) a polmonite grave; la presentazione con malattia grave può portare a morte. Sebbene la maggior parte dei casi (80%) includa infezioni respiratorie lievi e polmoniti, le forme di malattia più gravi sono più comuni tra gli anziani con altre patologie croniche concomitanti. Ad oggi, questi gruppi a rischio rappresentano la maggior parte dei casi di malattia grave e decesso. Sulla base della probabilità di trasmissione nella comunità e dell'impatto della malattia, il rischio di contrarre una forma grave di malattia a seguito di infezione da COVID-19 per gli abitanti di UE/SEE e Regno Unito è attualmente considerato moderato nella popolazione generale ed elevato negli anziani e negli individui con patologie croniche concomitanti.

d) Attualmente si registrano casi nel bacino di utenza degli Istituti Scolastici Bergamaschi nei dati forniti dall'ATS di Bergamo. Al 15 marzo sono 3000 i casi di persona positiva al coronavirus, di cui 261 decedute. La provincia di Bergamo è quella che in Lombardia ha il più alto numero di contagi e gli ospedali sono al collasso. Il 14 marzo l'assessore lombardo al Welfare Giulio Gallera ha detto che proprio a "Bergamo e Brescia (altra provincia critica) gli ospedali hanno esaurito fisicamente la capacità di accoglienza".

3. Valutazione iniziale del rischio COVID-19

In base all'analisi fatte nella sezione precedente si può definire la probabilità e il danno definiti con il metodo del WORST CASE:

P = 3

D = 4

Quindi il rischio è riportato in tabella

	(P)	(D)	Entità del rischio	Accettabilità Rischio e considerazioni
Analisi del rischio iniziale di contagio R _i	3	4	12	In assenza di misure il livello di rischio 12 è maggiore di 4 e pertanto il rischio non è accettabile. E' necessario definire e attuare misure di prevenzione e protezione.

Si evidenzia la necessità di attuare immediate misure di prevenzione e protezione.

4. Misure di prevenzione a protezione

Misure di prevenzione e protezione da attuare per la riduzione del rischio covid-19:

- Misure di prevenzione:

- o **Informazione e formazione:** opuscoli del Ministero, opportunamente aggiornati per adeguarli ai decreti emanati dal governo, da diffondere attraverso il RE e il sito dell'Istituto.

Poster elaborati dal Ministero, aggiornati in accordo ai decreti ministeriali, affissi nell'atrio di ingresso e nei corridoi della scuola. Link di riferimento, riportati di seguito, da pubblicare sull'home page del sito dell'Istituto Comprensivo di Azzano San Paolo.

http://www.salute.gov.it/imgs/C17_opuscoliPoster_433_allegato.pdf

<http://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioVideoNuovoCoronavirus.jsp?lingua=italiano&menu=multimedia&p=video&id=2045>

<http://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/archivioMaterialiNuovoCoronavirus.jsp>

- o **Aggiornamenti sul rischio specifico** con video conferenze destinate al personale ATA e ai docenti.
- o **Elaborazione di procedure** sui comportamenti da tenere per accedere all'istituto, per svolgere le varie attività scolastiche e di servizio. Da diffondere al personale interessato e agli studenti per quanto compete loro.
- o **Elaborazione delle procedure di sanificazione e misura della temperatura corporea** destinate a quella parte del personale ATA scelto per eseguire queste attività.
- o **Addestramento degli addetti alla sanificazione e alla rilevazione della temperatura corporea.**

- Misure di protezione:

- o Adozione a utilizzo di DPC (Dispositivi di Protezione Collettiva): rivelazione della temperatura corporea con termometri ad infrarossi e dislocazione di presidi sanitari costituiti da dispenser di gel o liquido disinfettante.
- o Utilizzo di DPI generali (Dispositivi di protezione individuale): mascherine chirurgiche, guanti in lattice o in nitrile per tutto il personale docente, non docente e allievi durante tutte le attività normali che si svolgono nella scuola.
- o Utilizzo di DPI speciali: mascherine FFP2, guanti monouso, camici, occhiali per proteggere gli occhi destinati agli addetti alla sanificazione.

5. Valutazione del rischio residuo

L'adozione delle misure di prevenzione e di protezione, rispettate in toto dall'inizio alla fine del lavoro, introducono un parametro k di riduzione del rischio che nel caso in oggetto si ritiene sia pari $k=0,3$

$$R_R = k \cdot R_I = 0,3 \cdot 12 = 3,66$$

Il rischio residuo è 3,6 inferiore a 4, rischio accettabile, quindi le misure di prevenzione e protezione adottate sono sufficienti.

Le **misure di prevenzione e protezione sono efficaci se tutti i lavoratori le rispettano**; il rischio contagio è stato ridotto considerevolmente ma è comunque presente in quanto si possono presentare situazioni particolari, magari poco probabili, che non possono essere analizzate nella valutazione dei rischi contingente.

La presente valutazione del rischio biologico correlato all'emergenza Covid-19 è approvata in data 16/03/2020

Dirigente Scolastico
Alfonso Cicchirillo

D.S.G.A.
Elisabetta Zanicchi

Per presa visione

R.S.P.P.
Angelica Pasini

R.L.S.
Rosalba Sicurella